

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Facoltà di Ingegneria – Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio



DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DEI SISTEMI IDRAULICI, DI TRASPORTO E TERRITORIALI XX CICLO

Indirizzo: Governo dei Sistemi Territoriali

UNO STRUMENTO DI SUPPORTO ALLE DECISIONI PER LA TRASFORMAZIONE DELLE AREE INDUSTRIALI DISMESSE

Tutor
Prof. arch. Carmela Gargiulo

Candidata
ing. Loredana C. Travascio

Coordinatore
Prof. ing. Bruno Montella

Novembre 2007

SOMMARIO

Introduzione

1. La dismissione industriale nel dibattito europeo

- 1.1 Le *derelict lands* e le *vacant lands* nell'esperienza inglese
- 1.2 Le *friches industrielles* nell'esperienza francese
- 1.3 La regione della Ruhr: un'esperienza esemplare in Germania
- 1.4 Considerazioni

2. La dismissione industriale nel dibattito italiano

- 2.1 La presa di coscienza del fenomeno dismissione
- 2.2 Le aree dismesse da problema a risorsa per la città
- 2.3 Le prime valutazioni sulle operazioni di riqualificazione

3. Le esperienze di riconversione delle aree industriali dismesse

- 3.1 Gli elementi e le caratteristiche nella scelta dei casi
- 3.2 La prima generazione di progetti
- 3.3 La seconda generazione di progetti
- 3.4 La terza generazione di progetti

4. La metodologia di riferimento

- 4.1 La proposta di metodo per l'individuazione della trasformabilità delle aree industriali dismesse

5. L'applicazione su Napoli

5.1 Il censimento delle aree industriali dismesse nella zona orientale di Napoli

5.2 I limiti, i vincoli e le condizioni alla trasformazione

5.3 La mappa della trasformabilità fisica e della compatibilità funzionale

6. Conclusioni

Riferimenti bibliografici

Indice

Indice delle figure

Indice delle tabelle

Introduzione

Oggetto della ricerca

Intorno alla metà degli anni Novanta, la questione delle aree dismesse si è imposta con forza e problematicità nel dibattito sulle trasformazioni delle aree urbane, andando ad alimentare il più ampio tema della riqualificazione economica ed ambientale del territorio, e della città in particolare.

Il termine area dismessa, in generale, è adoperato per definire quegli spazi e quei contenitori che non sono più usati per le attività per le quali sono stati pensati e realizzati, e che sono in attesa di utilizzazioni anche totalmente diverse dalle originarie.

La presenza di spazi e edifici abbandonati all'interno del tessuto urbanizzato non è insolita, e la necessità di recuperarli per nuovi usi non è un'esigenza nuova, giacché "il fenomeno della dismissione e del continuo adattamento e trasformazione dello spazio urbano appartiene a quel processo fisiologico che è insito nell'evoluzione degli usi e della forma della città stessa" (Giovannelli, 1997), e, di fatto, il problema del riuso di aree e contenitori dismessi ha interessato le città già in epoche passate.

Diversi sono gli esempi a supporto di tale affermazione, quali il caso della città di Pistoia, dove le riforme religiose del XVIII secolo e le espropriazioni del periodo napoleonico hanno condotto all'abbandono di molti edifici ecclesiastici, e alla loro successiva riutilizzazione oltre che come istituti scolastici ed accademie (letterarie e scientifiche), anche dal Comune, per l'ampliamento dell'ospedale, e da privati, per attività residenziali. Tale è anche il caso della città di Mantova, dove il complesso conventuale di Santa Barnaba, fondato nel 1497, a seguito dell'allontanamento dell'ordine dal monastero, nel 1979 è stato trasformato in caserma militare.

Nel passato il fenomeno della dismissione è stato determinato dalla cessazione oppure dal trasferimento di un'attività, ed il processo di riconversione è stato caratterizzato da una continuità nella trasformazione, senza generare crisi del sistema insediativo ma piuttosto un adattamento delle strutture preesistenti alle nuove necessità, con una graduale sostituzione dei manufatti.

Nella città contemporanea, invece, il fenomeno è determinato anche dall'ammodernamento dei servizi e delle infrastrutture, è scandito dai tempi più rapidi dell'innovazione tecnologica, ma è soprattutto collegato alle dinamiche di ristrutturazione di alcune consistenti porzioni di città. In tale contesto, ciò che

rappresenta una novità è il modo di rapportarsi alla questione ed alle problematiche della riqualificazione urbana; in particolare, le aree dismesse sono viste come un problema urbano, intimamente collegato ai fenomeni di crisi strutturale e di degrado sociale che si manifestano nella città contemporanea.

Tra la fine degli anni Settanta e l'inizio degli anni Ottanta, dunque, il problema della dismissione ha cominciato a suscitare un crescente interesse nel mondo scientifico, con la pubblicazione dei primi articoli su importanti e rilevanti riviste di urbanistica, diventando un tema centrale del dibattito urbanistico negli anni Novanta, quando in seguito al decremento demografico, si sono manifestate due tendenze concomitanti: il rallentamento del processo di crescita urbana, puramente quantitativa ed estensiva che ha segnato le città ininterrottamente dalla fine del secondo conflitto mondiale; l'abbandono, sempre più frequente, di ampie porzioni della città, precedentemente utilizzate da attività industriali e dalle grandi attrezzature urbane (D'Agostino, 2003), molte delle quali a servizio delle stesse attività industriali. Questi fattori, endogeni al processo di evoluzione degli insediamenti, insieme ad un altro fattore, di natura esogena, hanno posto le aree dismesse, ed in particolare quelle industriali, al centro del dibattito urbanistico.

Il fattore di natura esogena a cui si fa riferimento è connesso alla crescente attenzione all'uso sostenibile e compatibile delle risorse del sistema urbano (Gargiulo e Battarra, 2003). L'interesse suscitato dall'argomento, quindi, trova spiegazione anche nella necessità degli interventi sulle aree dismesse di "assumere il carattere di un risarcimento del territorio aggredito e ferito irrimediabilmente da antiche decisioni e da pratiche miopi ed irresponsabili, che lo hanno sfruttato a danno della collettività" (Spaziante, 2000). In altri termini, la possibilità di riutilizzare le aree dismesse all'interno di tessuti urbani, fortemente congestionati e spesso immobilizzati nella forma e nel contenuto, restituisce alla città ritrovati margini di flessibilità alle nuove domanda di spazio e qualità, rappresentando una risorsa fondamentale per intervenire e riabilitare parti urbane fortemente strutturate.

Un ulteriore motivo di interesse è, inoltre, determinato dalla consistenza del patrimonio di risorse territoriali ed ambientali che appartengono a tale categoria, e di conseguenza dai consistenti interessi economici che le politiche di riconversione delle aree dismesse mobilitano (Spaziante, 2000).

Come alcuni autori affermano (Dansero, 1993), infatti, la questione delle aree dismesse si traduce essenzialmente nel problema della loro futura destinazione d'uso; in altri termini, la dismissione non esisterebbe come fenomeno in sé, ma solo in quanto legato alla soluzione di un problema concreto quale quello del riuso.

Tra le diverse tipologie di aree dismesse da riutilizzare, quelle industriali, in particolare, assumono un ruolo strategico per il funzionamento e l'organizzazione dell'intero contesto urbano, non solo per quantità di superficie ma anche per qualità fisiche ed ambientali, rappresentando una fondamentale potenzialità di sviluppo economico, sociale ed ambientale, e di trasformazione urbana e metropolitana (Gargiulo e Davino, 2000).

In una prima fase del dibattito, le aree industriali dismesse, come tutte le altre, sono definite come *vuoti urbani*, intendendo con tale espressione porzioni di città private di identità, di legame funzionale con il tessuto circostante e di connotazione spaziale. In tal modo, le aree dismesse sono viste solo come dei contenitori disponibili per qualsiasi trasformazione e sui quali esercitare la creatività dei progettisti (Bobbio, 1999).

In una seconda fase, a partire dalla seconda metà degli anni Novanta, oltre all'ampliamento dell'insieme di aree dismesse (per dimensione, localizzazione e tipologia), si dilatano e si complicano i termini della questione. Per quanto abbandonate dalle attività originarie, queste aree si rivelano tutt'altro che vuote, e quindi piene di contenuti, valori, significati e edifici, in genere di particolare pregio storico ed architettonico (Fubini, 1996).

Si iniziano a valutare così le opportunità offerte alla città dalla presenza di queste parti urbane, particolarmente pregiate ed improvvisamente liberate, e quindi, attraverso il loro riutilizzo, decisive per il più ampio processo di riorganizzazione urbana e territoriale. Si comincia a considerare le aree dismesse come "un'occasione storica di trasformazione concreta" (Gregotti, 1990) sia dal punto di vista urbanistico (per la possibilità di insediare nuove attività e di riequilibrare il sistema urbano), sia dal punto di vista della qualità urbana, sia dal punto di vista delle opportunità economiche per gli operatori, pubblici e privati (D'Agostino, 2003).

Oggi, è largamente condiviso il ruolo strategico assunto dalle aree industriali dismesse, ed una delle questioni che suscita maggiore interesse nella disciplina urbanistica è la valutazione di quanto realmente le operazioni di riuso delle aree dismesse siano state

occasione per ridisegnare e ridefinire parti del più ampio sistema territoriale (Dansero, 1993).

Molte città europee (Londra, Parigi, Barcellona, Glasgow, Lisbona) ed italiane (Torino, Milano, Genova, Venezia, Firenze) hanno, infatti, riorganizzato il proprio assetto urbano e modificato la propria base economica (dalle attività primarie e secondarie a quelle terziarie e quaternarie) attraverso operazioni che si sono ancorate ad una particolare tipologia di ambiti territoriali: le aree industriali dismesse. Per molti contesti urbani, ma anche per territori più ampi¹, la riutilizzazione delle aree industriali dismesse si è dimostrata l'unica possibilità effettiva per avviare un più generale processo di riorganizzazione urbana e territoriale. Su quanto questa occasione di riorganizzazione possa essere definita *riqualificazione* le opinioni al momento sono varie, forse perché ancora troppe influenzate dallo specifico interesse dei soggetti che a vario titolo intervengono nell'esprimere tale giudizio (amministratori, abitanti, imprenditori, tecnici, ecc) e che non trovano un immediato e diretto beneficio nell'attività insediata nell'ambito "riqualificato" (Spaziante, 2006).

Da una parte, quindi, urbanisti, imprenditori ed amministratori pubblici sono generalmente d'accordo nel considerare le aree dismesse, ed in particolare quelle industriali, come un'opportunità unica per un nuovo sviluppo urbano, dall'altra, però, il numero di interventi di riconversione che hanno concretamente realizzato tale sviluppo è ancora esiguo. Di fronte a tale circostanza, dunque, si comprende come il problema della riconversione e trasformazione delle aree dismesse sia ancora oggi uno dei temi più dibattuti.

Obiettivo, fasi e contenuti

Partendo da tali presupposti, il lavoro di ricerca che ha come oggetto di studio le aree industriali dismesse, è stato orientato alla definizione di uno strumento di supporto alle decisioni per individuare il ventaglio di trasformazioni possibili e di usi compatibili in grado di innescare più ampi processi di sviluppo del sistema urbano e territoriale.

¹ Tra le esperienze emblematiche in tal senso è il processo di riconversione del bacino della Ruhr. Questo territorio, connotato per anni dalle attività produttive connesse all'estrazione delle materie prime e dell'industria pesante, a partire dagli anni Ottanta è stato gradualmente trasformato per dare spazio alle attività residenziali, culturali e per il tempo libero, attraverso un complesso ed articolato insieme di strategie finalizzate al recupero del paesaggio industriale sotto il profilo ambientale, economico e sociale.

Per raggiungere tale risultato, è stato necessario mettere a punto un percorso metodologico, che si è concluso con la verifica dello strumento su un ambito urbano all'interno del territorio comunale di Napoli: la zona orientale. Questa porzione del territorio napoletano rappresenta, infatti, un caso paradigmatico sia per la consistenza delle aree industriali dismesse presenti sia per le caratteristiche proprie della zona sia ancora per le strategie e per le scelte urbane delineate dal nuovo Piano Regolatore Generale.

In ragione dell'obiettivo definito, il lavoro di ricerca è stato articolato in quattro fasi: una fase conoscitiva, orientata alla raccolta e allo studio della letteratura scientifica di riferimento; una fase interpretativa, orientata alla sistematizzazione dei principali assunti teorici; una fase metodologica, orientata alla definizione di un metodo per la costruzione di uno strumento di supporto al decisore; una fase di sperimentazione, orientata all'applicazione e verifica del metodo su un ambito urbano.

La prima fase del lavoro di ricerca è stata sviluppata durante il primo anno del dottorato, ed è stata finalizzata alla raccolta, alla selezione e ad un'analisi approfondita dei riferimenti bibliografici sulle aree industriali dismesse, allo scopo di costruire lo stato dell'arte sull'argomento in questione e di individuare le principali politiche di intervento messe a punto per affrontare il problema della riconversione delle aree dismesse. In particolare, lo studio ha riguardato esperienze di ricerca sviluppate sia in Italia sia in altri paesi europei (Gran Bretagna, Francia e Germania), dove si è osservato il maggior avanzamento del dibattito disciplinare e dove si sono sperimentate forme di intervento esemplari.

Nella seconda fase, svolta tra il primo ed il secondo anno del dottorato, è stato approfondito il dibattito italiano, allo scopo di capire l'evoluzione che nell'ultimo trentennio ha subito la questione della dismissione almeno dal punto di vista teorico, in relazione soprattutto al ruolo assunto, di epoca in epoca, dalle aree industriali dismesse nel processo di sviluppo della città e del territorio, alle cause e all'entità del processo, alle strategie e agli strumenti utilizzati per la trasformazione, alle difficoltà ed ai punti di criticità incontrati nel processo di trasformazione.

Sia durante la prima che la seconda fase sono state, inoltre, analizzate alcune esperienze di riconversione già realizzate, nazionali ed internazionali, scelte secondo tre criteri di selezione: dimensione dell'area dismessa; disponibilità ed attendibilità delle informazioni raccolte; capacità di evidenziare gli aspetti che, secondo la letteratura,

caratterizzano i processi di riconversione. La lettura comparativa dei casi selezionati è stata finalizzata da una parte all'individuazione delle variabili di tipo tecnico-amministrativo e di tipo economico-finanziario in gioco, dall'altra a definire le tipologie di intervento che, di norma, sono state attuate per trasformare un'ex fabbrica in una rinnovata e riqualificata area urbana.

La terza fase è stata sviluppata nel corso del terzo anno del dottorato ed è stata dedicata, innanzitutto, alla messa a punto di un metodo per la costruzione di uno strumento di supporto al decisore. In particolare, il metodo di carattere teorico, prendendo in considerazione i principali elementi che caratterizzano un processo di riconversione ovvero gli aspetti ricorrenti emersi nelle esperienze di riconversione studiate, stabilisce una serie di azioni sistematizzate da realizzare per facilitare il processo decisionale e per orientare il processo di riconversione di un'area industriale dismessa, individuandone le trasformazioni possibili e gli usi compatibili, in ragione del pregio e tenendo conto del sistema di vincoli, limiti e condizioni alla trasformazione.

Durante il terzo anno, è stata svolta anche la quarta ed ultima fase del lavoro di ricerca. Questa fase è stata orientata all'applicazione del metodo sull'area orientale del Comune di Napoli, per individuare le soluzioni trasformative possibili e compatibili delle aree industriali dismesse ivi presenti. La prima difficoltà incontrata durante tale fase ha riguardato l'individuazione delle fonti in grado di restituire un quadro sufficientemente attendibile sull'entità del fenomeno. A ciò si è aggiunta, poi, la necessità di definire i parametri sulla base dei quali un'area è dichiarata dismessa, dal momento che in letteratura non ne esiste una definizione canonica. Ricostruito il quadro conoscitivo si è, quindi, verificato il metodo ed è stata realizzata la mappa della trasformabilità fisica e della compatibilità funzionale delle aree industriali dismesse individuate, quale strumento in grado di supportare il decisore pubblico e gli operatori privati nel processo di riconversione di tali aree.

Risultati conseguiti

Al termine del lavoro svolto durante i tre anni del dottorato di ricerca diversi sono gli interrogativi e le incertezze aperte dai risultati conseguiti. Pur nella loro concretezza, questi risultati sembrano richiedere ulteriori approfondimenti e mettono in luce una delle specificità dell'attività di ricerca: la ciclicità.

Senza entrare nel merito della questione che si rimanda alle conclusioni, di seguito sono riportati i principali risultati raggiunti:

- la sistematizzazione del dibattito disciplinare sul tema della dismissione;
- l’individuazione delle principali tipologie di intervento che possono essere realizzate in un’area industriale dismessa;
- la definizione di un metodo per la messa a punto di uno strumento di supporto al decisore;
- la costruzione del quadro conoscitivo delle aree industriali dismesse localizzate nell’area orientale del Comune di Napoli, scelta come area campione su cui testare il metodo proposto.

1. La dismissione industriale nel dibattito europeo

Nell'Ottocento e nei primi anni del Novecento, le periferie delle principali città minerarie, produttive e portuali dell'Europa centrale sono state il luogo privilegiato per insediare grandi complessi industriali, poiché hanno offerto la possibilità di acquisire le vaste superfici di terreno necessarie all'insediamento delle catene di montaggio orizzontale che hanno caratterizzato le attività produttive di quegli anni.

Con la fase di espansione seguita alla Seconda Guerra mondiale, queste ampie zone industriali, prima sufficientemente lontane dai centri storici e dalle aree residenziali, sono state inglobate nel tessuto urbano circostante, dando luogo a discontinuità ingombranti che soltanto in alcuni casi sono riuscite ad entrare in simbiosi con il contesto (Pittalunga, 2000).

Dai primi anni Settanta, poi, nel territorio di molti di questi paesi si sono liberate ampie porzioni di suolo industrializzato, che hanno dato luogo a un fenomeno comune: la dismissione di manufatti ed aree produttive di dimensione consistente.

Le cause dell'abbandono sono state varie e differenti da caso a caso. Innanzitutto, la cessazione di attività ormai obsolete e la crisi di alcuni dei principali settori industriali (siderurgico, meccanico, metallurgico, cantieristico, meccanico, chimico); poi, il processo di decentramento e di ristrutturazione del sistema produttivo, accompagnato dalla delocalizzazione degli impianti in aree preferibilmente vicine alle grandi vie di comunicazione; infine, la chiusura disposta dalle autorità competenti a causa dell'inquinamento prodotto, in particolar modo nelle grandi città del nord Europa.

La prima ondata di chiusure di impianti obsoleti si è verificata tra la fine degli anni Sessanta ed i primi anni Settanta, ed ha riguardato le città minerarie e siderurgiche dell'Europa nord-occidentale, dove il fenomeno della dismissione è stato, tra l'altro, accompagnato da rilevanti fenomeni di crisi occupazionale e di cali della produttività. Verso la fine degli anni Settanta, poi, anche nelle città dell'Europa meridionale e mediterranea sono comparsi i vuoti industriali, accompagnati, in questo caso, da fenomeni contrastanti. Alle perdite occupazionali e di produttività delle aree urbane centrali si sono contrapposti, infatti, l'incremento di occupazione e la crescita di capacità produttiva in alcune zone periferiche, non ancora industrializzate (Dansero, 1993).

Si è trattato, dunque, di un fenomeno, che almeno in una prima fase, è stato caratterizzato da un'elevata concentrazione territoriale e settoriale, coinvolgendo prevalentemente le aree di più antica industrializzazione dell'Europa nord-occidentale, ed in particolare i bacini minerari ed i grandi centri della siderurgia, della metallurgia e della cantieristica, per poi assumere una diffusa articolazione territoriale e tipologica.

A metà degli anni Ottanta, nel perimetro storico di Parigi le aree dismesse ammontavano a 10 milioni di mq, e nelle zone industriali della periferia settentrionale francese tale valore era ancora più elevato: nella regione di Pais de Calais si contavano 85 milioni di mq. In Germania, nel bacino della Ruhr vi erano 25 milioni di mq di aree dismesse, ed in Gran Bretagna, lungo il fiume Tamigi i docklands londinesi si estendevano per 22 milioni di mq. In Italia², gli spazi ed i contenitori abbandonati sono stati valutati pari a oltre 6,4 milioni di mq.

Si è trattato, dunque, di un fenomeno rilevante per la sua entità ma anche per il suo significato; esso ha, infatti, segnato la fine di quell'epoca storica in cui l'industria pesante ha svolto un ruolo trainante nello sviluppo economico di molte città europee.

Come ha affermato Dansero (1993), mentre nei paesi di origine anglosassone la questione del riuso dei vuoti urbani industriali è stata collegata alla necessità di rigenerare il tessuto socio-economico, compromesso dalla chiusura degli impianti, nelle aree urbane dell'Europa meridionale, dove la fase di ristrutturazione industriale è stata superata con esito positivo, il problema della riconversione è stato colto, invece, come un'occasione storica per ridisegnare e/o ridefinire porzioni rilevanti della città e dell'intera area metropolitana.

Il fenomeno della dismissione industriale ma soprattutto la questione del riutilizzo delle aree industriali dismesse, è stato, dunque, affrontato in maniera diversa nei vari contesti geografici in cui ha avuto luogo. Alla luce di ciò, il lavoro di ricerca ha analizzato le principali strategie e politiche di intervento messe a punto in alcuni paesi europei, in cui il recupero dei contenitori e delle spazi dismessi è stato spesso alla base di programmi di pianificazione finalizzati allo sviluppo ed alla riqualificazione dell'intera città.

Nella maggior parte dei paesi europei la presenza di aree industriali dismesse è stata riconosciuta come un problema; tuttavia, soltanto in pochi contesti sono state realizzate indagini ed analisi sistematiche per determinare l'entità del fenomeno, in termini di

² Il valore a cui si fa riferimento si riferisce solo ad alcune grandi città: Milano, Torino, Genova, Napoli, Firenze, La Spezia, Arezzo, Terni, Reggio Calabria e Sesto San Giovanni.

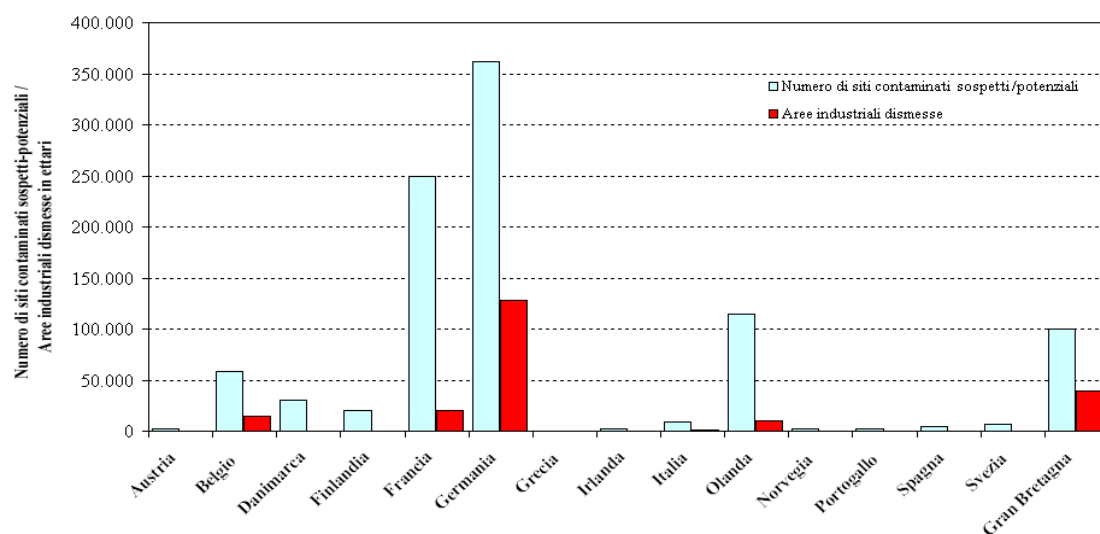
superficie coperta. In generale, i paesi che vantano una lunga tradizione nel settore industriale, hanno valutato l'estensione delle aree industriali dismesse a livello nazionale. In Germania, per esempio, la superficie totale di aree industriali dismesse è stata stimata pari a 128.000 ha; in Gran Bretagna, 39.600 ha ed in Francia, 20.000 ha (Tab. 1 e Fig. 1).

Tab. 1 – Aree industriali dismesse e siti contaminati in Europa

	Siti contaminati sospetti/potenziati	Aree industriali dismesse (ha)	Concentrazione regionale	Fonte
Austria	2.500	dato non disponibile	Mur-Mürz-Furche, Linz, Vienna	Umweltbundesamt Wien, 2000
Belgio	5.528 (Vallonia) 53.000 (Fiandre)	9.000 (Vallonia) 5.500 (Fiandre)		GEHAT, Université Bruxelles, 2000; EEA, 1999
Danimarca	30.000	dato non disponibile		Danish EPA, 2001
Finlandia	20.000	dato non disponibile	Helsinki	EEA, 1999; Finish Environment Institut, 2000
Francia	200.000 – 300.000	20.000	Nord-Pas-de Calais, Lorraine, Rhône-Alpes	EEA, 1999; Ministère de l'Environnement, 2000
Germania	362.000	128.000	Germania dell'Est/Berlino, Ruhr, Saar	Umweltbundesamt Berlin, 2000
Grecia	dato non disponibile	dato non disponibile	Lavrión/Attica, Aliverion Evoia	Ministry of environment, 2001
Irlanda	2.300	dato non disponibile	Dublino, Cork	Env. Protection agency, 2000
Italia	9.000	1.260 (Provincia di Milano)	Lombardia (Prov. di Milano), Piemonte, Veneto, Campania, Calabria	EEA, 1999; anpa, 2001
Olanda	110.000 – 120.000	9.000 – 11.000		EEA, 1999; Environmental Ministry, 2000
Norvegia	2.100	dato non disponibile		
Portogallo	2.000	dato non disponibile	Lisbona (chimico), Norte (tessile), Porto (metallo)	Lab. Nac. de Engenharia Civil, 1998
Spagna	4.900	dato non disponibile	Madrid, Paese Basco, Asturias, Catalogna	Ministerio de Medio Ambiente, 2001
Svezia	7.000	dato non disponibile		EEA, 1999; OECD, 1998
Gran Bretagna	100.000	39.600	Mersey Tyneside, Yorkshire Midlands, South Wales, Scozia, Londra	DOE, 1993

Fonte: *Brownfields and redevelopment of urban areas, Austrian Federal Environment Agency, 2002*

Fig. 1: Aree industriali dismesse e siti contaminati in Europa



Fonte: *Brownfields and redevelopment of urban areas, Austrian Federal Environment Agency, 2002*

In questi paesi, inoltre, il dibattito urbanistico e politico sul fenomeno è stato particolarmente vivace, e l'elaborazione di uno specifico quadro legislativo ha permesso di avviare innovative e concrete operazioni di recupero dei sistemi territoriali degradati, promuovendo nuove strategie di intervento e forme di cooperazione tra i diversi soggetti coinvolti (Brunetta, 1992).

L'analisi delle esperienze maturate in questi tre paesi ha messo in luce, tra l'altro, i modelli operativi, le problematiche affrontate e le soluzioni tecniche adattate per creare le migliori condizioni di realizzabilità degli interventi di riconversione (Minucci, 1996; Stanghellini, 1997).

1.1 Le *derelect lands* e le *vacant lands* nell'esperienza inglese

La questione della dismissione industriale trova le sue prime trattazioni sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista operativo in Gran Bretagna, dove un'ampia letteratura sull'argomento è stata prodotta già negli anni Settanta, e dove attualmente stime sufficientemente attendibili sulla consistenza del fenomeno sono realizzate sia a livello nazionale sia a livello locale.

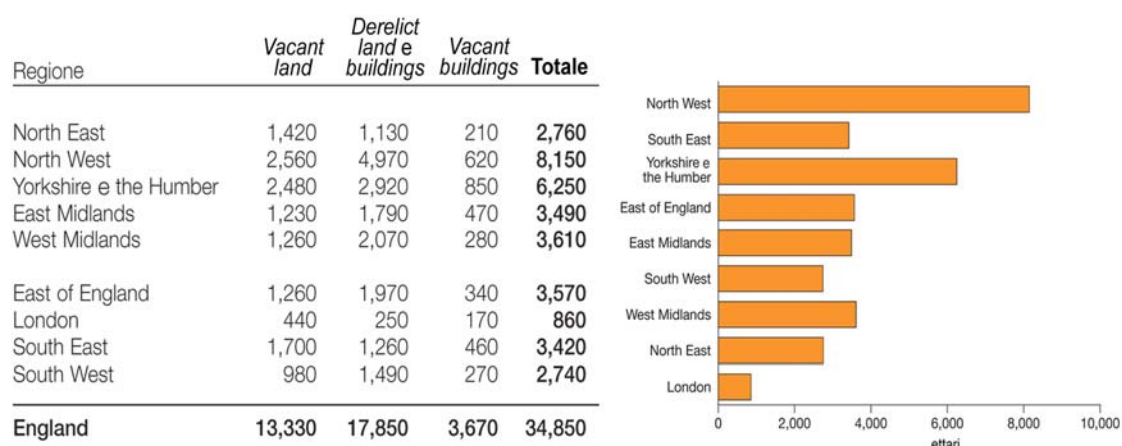
L'esperienza maturata in Gran Bretagna sul recupero delle aree industriali dismesse rappresenta, dunque, un punto di riferimento fondamentale per le politiche di riuso che successivamente sono state adottate anche in altri contesti, come la Francia e l'Italia.

Nelle indagini a scala nazionale, in particolare, per indicare che un'area è dismessa sono utilizzate due espressioni diverse: *derelect land* e *vacant land*. La prima è usata nelle analisi condotte dal Department Of Environment, e letteralmente si traduce in «area degradata», intendendo con tale termine un'area “così danneggiata dai suoi impieghi industriali o per altri usi produttivi che risulta inadatta a qualsiasi uso senza previo trattamento” (DoE, 1979), e comprendendo, quindi, al suo interno una molteplicità di situazioni, quali: le discariche ed i depositi di materiali di sterro, le cave e le miniere, gli impianti militari e i servizi, le linee ferroviarie e gli scali, ed altri terreni abbandonati. La seconda espressione è, invece, impiegata per la compilazione dei registri dei suoli di proprietà pubblica (Land Registers), e letteralmente indica le «aree vacanti», ovvero le aree che “non vengono utilizzate, o sufficientemente utilizzate, ai fini dell'espletamento delle funzioni e degli obblighi dell'ente o impresa pubblica” (Chisholm e Kivell, 1987). Anche se la nozione di vacant land si riferisce soltanto ai suoli di proprietà pubblica, dal

punto di vista concettuale essa include oltre alle derelict lands anche le aree non danneggiate ma non più utilizzate, e quelle che non sono state usate mai. Entrambe le espressioni definiscono, comunque, un insieme di aree molto più vasto delle sole superfici a precedente utilizzo industriale, ma rappresentano ad ogni modo le definizioni a cui le statistiche nazionali fanno riferimento (Tab. 2).

Inizialmente, nell'esperienza inglese la questione del riuso delle aree industriali dismesse è stata analizzata soprattutto nell'ottica di innescare un processo più ampio di rigenerazione del tessuto socio-economico, fortemente compromesso dalla chiusura degli impianti industriali (Dansero, 1993), piuttosto che di rigenerazione ecologica ed ambientale. Di conseguenza, le strategie urbanistiche adottate per far fronte al problema sono state finalizzate essenzialmente al *redevelopment* ovvero a quel processo di riqualificazione orientato ad uno sviluppo di tipo sociale ed economico.

Tab. 2 – Consistenza delle “derelict lands” e delle “vacant lands” nelle diverse Regioni inglesi



Fonte: National Land Use Database of Previously-Development Land, Londra, 2006

Per affrontare i problemi determinati nel tessuto urbano dai processi di deindustrializzazione, il Governo inglese ha adottato fino alla metà degli anni Novanta una serie di politiche, che sono state raggruppate secondo tre rami differenti (Robson, 1988). Innanzitutto, lo *spatial targeting* ossia l'insieme di azioni intraprese in specifiche zone urbane, soprattutto attraverso la definizione di *Enterprise Zones* (Ez), aree di incentivazione imprenditoriale in cui la rilocalizzazione delle attività produttive è stata agevolata da particolari esenzioni fiscali, da forti agevolazioni finanziarie e da semplificazioni nelle procedure di documentazione tecnica, di progettazione e di approvazione. Nell'ambito delle «aree di impresa», la gestione degli interventi di

trasformazione è stata affidata ad un organismo pubblico a partecipazione mista locale-statale, che è subentrato all'Ente comunale. Le trenta Ez istituite hanno suscitato notevoli critiche e sono state considerate come “buchi” all'interno del sistema di pianificazione sia per la loro incompatibilità urbanistica ed ambientale sia per la crescita del prezzo dei suoli sia per la presunta scarsa incidenza che tale misura ha avuto nella scelta localizzativa delle aziende (Marzia, 2004).

La seconda tipologia è rappresentata dalle *partnerships pubblico-private*, ovvero dalle società costituite dal Governo centrale, dalle Autorità locali e dai privati per promuovere, organizzare e gestire le operazioni di riqualificazione delle aree abbandonate presenti all'interno del sistema urbano, incentivando e stimolando la partecipazione degli operatori privati negli interventi di riconversione funzionale attraverso l'erogazione di ingenti finanziamenti statali. Queste iniziative, in realtà, non sono mai decollate effettivamente dal momento che hanno spesso favorito solo gli interessi privati e quelli del Governo centrale, escludendo il più delle volte le esigenze locali.

La terza tipologia è costituita dalle *new agencies*, quali ad esempio le *Urban Development Corporations* (Udc), che si sono configurate come nuovi enti di pianificazione e gestione urbanistica, sotto il controllo diretto del Governo centrale, per la valorizzazione economica delle aree urbane di più antica industrializzazione caratterizzate da gravi situazioni di degrado fisico e sociale (*Development Area*). Si è trattato di agenzie di sviluppo con potere decisionale ed attuativo, organizzate dal settore privato ed operanti in maniera autonoma rispetto agli Enti locali, la cui attività si è svolta nel periodo di tempo necessario per realizzare la valorizzazione delle aree in crisi attraverso interventi di ristrutturazione urbanistica. Dal momento in cui sono state costituite, alle Udc sono state trasferite tutte le proprietà immobiliari pubbliche abbandonate, presenti nell'area, e gli sono stati attribuiti una serie di poteri in campo urbanistico e edilizio, come ad esempio il rilascio delle *planning permission*; le Udc, quindi, hanno provveduto alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria ed alla divisione del terreno in lotti edificabili all'Udc. Oltre ad usufruire di finanziamenti statali, da utilizzare per comprare i terreni, questo organismo ha avuto il compito di gestire anche i finanziamenti pubblici destinati agli operatori privati, essendo la compravendita una delle parti più importante della strategia dell'Udc. Fra le Udc che hanno operato, una delle più note è stata la London Docklands Development

Corporation (Lddc); essa è stata costituita nel 1981 ed ha gestito la trasformazione dei Docklands, le aree delle vecchie banchine portuali londinesi dismesse. Le operazioni intraprese dalla Lddc hanno suscitato, però, delle perplessità: dovendo ultimare gli interventi in tempi brevi, l'area delle Docklands è stata semplicemente costruita, arricchita di bar e attività collaterali, realizzati con lo scopo di attrarre gli investitori privati; si è parlato di un'azione «vetrina», interessata più al miglioramento dell'immagine dell'area che non ad una sua pianificata riconversione, che rispecchiasse l'interesse pubblico e l'identità del luogo. Questo modo di operare trova probabilmente una spiegazione, nel fatto che la Lddc è nata come ente "responsabile solo nei confronti del Segretario di Stato e non della popolazione locale" (Nys, 1997).

In generale, quindi, nelle politiche utilizzate fino alla metà degli anni Novanta è prevalsa una strategia di riutilizzo fortemente gerarchizzata e gestita prioritariamente dal Governo centrale, che ha favorito l'azione delle imprese private ed il loro profitto, piuttosto che il benessere delle comunità locali e delle città.

Negli anni Novanta, tuttavia, i cambiamenti politici internazionali hanno determinato anche in Gran Bretagna la definizione di un nuovo approccio al problema dell'*urban redevelopment*, denominato *City Challenge*. Questo nuovo schema ha ridimensionato i poteri attribuiti ai rappresentanti del Governo centrale, ed ha dato luogo a piani di sviluppo urbano redatti in collaborazione tra le Amministrazioni locali, le imprese e le comunità, e soltanto successivamente sottoposti al vaglio del Governo o dell'Unione Europea per l'eventuale finanziamento. Ciò ha determinato una nuova fase di competizione tra città e località per l'ottenimento dei fondi per lo sviluppo urbano, ancora una volta basato sulla crescita economico-imprenditoriale delle aree degradate. Poiché questo tipo di approccio ha aggravato ulteriormente la situazione delle comunità più depresse, strutturalmente meno ricche di attrattività e di capacità manageriali ed imprenditoriali, nel 1994 lo schema proposto è stato modificato, introducendo un maggior coordinamento tra i Ministri, facendo confluire tutte le risorse dei vari programmi ministeriali per la riqualificazione in un unico fondo, il *Single Regeneration Budget*, ed incoraggiando l'approccio sociale-economico integrato al recupero fisico attraverso la definizione di *guidelines* ufficiali. In quest'ultime, tuttavia, la priorità è stata comunque data alla rigenerazione economica ed alla competitività industriale delle città, senza migliorare realmente la situazione delle aree più degradate e povere. In altri termini, l'introduzione dell'elemento competitivo nelle politiche urbane non ha

soddisfatto le aspettative ed ha prodotto pochi risultati quantitativamente e qualitativamente significativi, deludendo ulteriormente le comunità locali delle città in declino (Oatley, 1996).

Di fronte al fallimento degli anni Novanta, le strategie e politiche di intervento nel XXI secolo sono state orientate verso: la ripresa del ruolo di promotore dell'Autorità locale, il coinvolgimento partecipato delle comunità locali nella preparazione e nell'implementazione degli scenari di sviluppo, la ricerca dell'equilibrio fra aspetti economico-sociali ed aspetti ambientali ed il rinnovato interesse per la costituzione di partnerships con gli operatori privati, da inquadrare all'interno delle linee strategiche di sviluppo ambientalmente e socialmente sostenibili predisposte dal decisore pubblico.

Le principali innovazioni hanno, quindi, riguardato l'introduzione di meccanismi in grado di innescare da una parte il processo partecipativo e dall'altra lo sviluppo urbano sostenibile. Riguardo alla partecipazione, questa è stata considerata come uno dei pochi mezzi a disposizione attraverso il quale una comunità può ampliare il proprio potere sulle decisioni che la interessano direttamente, diventando in questo modo uno degli attori principali coinvolti nella definizione degli obiettivi da perseguire nel processo di trasformazione urbana e territoriale (Marzia, 2004). Riguardo alla sostenibilità dei processi di riconversione, le politiche di riuso delle aree industriali dismesse sono state finalizzate alla maggiore compattezza urbana, alla densificazione ed all'aumento della qualità architettonica da contrapporsi alla tradizionale tendenza delle città inglesi alla dispersione abitativa, non sostenibile ambientalmente.

In questi ultimi anni, inoltre, per sottolineare come il nuovo approccio al problema delle aree industriali dismesse sia stato orientato verso la sostenibilità, è stato introdotto il nuovo termine di *brownfields*, in contrapposizione ai più conosciuti e diffusi *greenfields* ovvero terreni destinati all'agricoltura o spazi liberi da costruzione. La definizione di brownfield maggiormente condivisa è quella proposta da Alker et al. (2000), secondo la quale con tale termine si indica un qualsiasi terreno o manufatto precedentemente utilizzato ed attualmente dismesso o sotto-utilizzato, il cui livello di degrado e di contaminazione è tale da rendere necessario un intervento preventivo per la sua riutilizzazione.

1.2 Le *friches industrielles* nell'esperienza francese

Il dibattito francese sulle aree dismesse rappresenta un riferimento fondamentale, non soltanto per la dimensione che il fenomeno ha assunto in tale realtà ma anche per la particolarità delle politiche urbane adottate e per la rapidità con cui queste sono state tradotte in strumenti operativi (Grassi, 1989). Il caso francese è certamente uno dei più singolari, anche perchè nella gestione degli interventi di ristrutturazione non si è ricorso a procedure o strumenti innovativi (come nelle altre esperienze europee), ma sono state utilizzate pratiche, messe a punto per affrontare i problemi di espansione urbana, che si sono rivelate utili anche per l'attuazione di tali interventi.

In Francia la questione si è imposta a partire dalla crisi economica dei primi anni Settanta, che accelerando i fenomeni di declino industriale ha determinato la presenza di nuove forme d'uso del suolo, ed in particolare l'apertura di aree abbandonate all'interno del tessuto urbano consolidato. Alla fine degli anni Settanta, per esempio, l'Institut d'aménagement et d'urbanisme de la Région Ile-de-France ha stimato che nella regione di Parigi il 10% delle aree destinate ad attività industriali è stato abbandonato o è prossimo all'abbandono.

Nella ricostruzione dell'evoluzione del dibattito scientifico, sviluppatosi tra la fine degli anni Settanta e la metà degli anni Ottanta, Bianchetti (1984) ha individuato due fasi diverse della questione: una prima fase, durata fino al 1979, in cui l'attenzione è stata rivolta soprattutto alle operazioni di ristrutturazione di vecchie fabbriche abbandonate, ritenute di particolare interesse, oppure ai casi dei grandi siti, connotati da un forte degrado; una seconda fase, a partire dagli anni Ottanta, in cui il dibattito si è spostato dalle riviste di architettura agli ateliers degli organismi regionali e ministeriali, e alle ricerche prodotte dalle istituzioni universitarie. In questa seconda fase, l'interesse per il tema si è spostato dai progetti di riuso dei singoli manufatti al problema dell'esistenza nei tessuti urbanizzati di aree che, per un lungo periodo, restano inutilizzate, e di conseguenza, all'analisi delle procedure adottate per trasformarle in opportunità, individuando i soggetti principali coinvolti nelle operazioni di riconversione e definendone il ruolo e le competenze specifiche.

Un elemento comune a queste due prime fasi del dibattito francese, è stato lo sforzo di definire il concetto di area dismessa. Si è partiti dalla definizione generale di *friches industrielles*, intendendo con questo termine tutti quegli spazi, costruiti e non,

precedentemente occupati da attività industriali e poi abbandonati oppure sottoutilizzati (Iaurif, 1988), che possono essere reinseriti nel mercato immobiliare soltanto in seguito ad un'adeguata riqualificazione ambientale, spesso a carico del settore pubblico. Questa definizione, inglobando tre concetti fondamentali, quali “il nesso con la passata attività produttiva, l'inefficienza di quella attuale, la necessità di intervenire per il loro reinserimento (qualunque esso sia) nel mercato immobiliare e fondiario” (Bianchetti, 1984), ha definito un insieme di aree troppo ampio. Di conseguenza, per circoscrivere tale insieme è stata messa a punto una definizione più dettagliata di friches, attraverso l'indicazione di alcuni criteri, riguardanti la dimensione – non inferiore all'ettaro –, il tempo di inutilizzo – non inferiore ad un anno –, il grado di inutilizzo – area libera, sottoccupata, occupata ma liberabile – e la tipologia dell'ultima attività svolta. Inoltre, è stato introdotto il termine *jachères* per definire le aree dismesse all'interno del contesto urbano, volendo in questo modo sottolineare che si tratta di “risorse territoriali con un elevato valore fondiario, capaci quindi di stimolare spontaneamente l'intervento di riqualificazione, attraverso l'insediamento di nuove funzioni” (Dansero, 1993).

Nella seconda metà degli anni Ottanta, poi, uno studio³ sul riuso delle grandi friches industrielles ha messo in luce la dimensione quantitativa e qualitativa del fenomeno, e di conseguenza, ci si è resi conto che il problema non poteva essere risolto a livello locale ma richiedeva delle soluzioni a scala nazionale. D'altro canto, la presenza delle aree dismesse è stata spesso accompagnata dalla perdita di posti di lavoro e di risorse per i Comuni, dal degrado ambientale e dalla compromissione dell'immagine complessiva del quartiere e del Comune, tutti motivi che hanno messo in discussione la credibilità, il ruolo e la capacità di governo delle Amministrazioni locali, che di conseguenza hanno esercitato forti pressioni sui Governi regionali e centrale, allo scopo di ottenere i mezzi necessari per intervenire direttamente nel recupero delle aree industriali dismesse e per creare le premesse per stimolare le iniziative private. Lo Stato ha, dunque, assunto un ruolo principale nelle procedure di intervento, ed ha affrontato la questione del recupero in termini complessivi e globali, ricorrendo ad una politica finanziata su base nazionale

³ Nel 1985 la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale ha affidato all'Ingénieur Général des Ponts et Chaussées Lacaze il compito di realizzare uno studio sulla consistenza e sulle tipologie di aree industriali dismesse a livello nazionale, che ha stimato sul territorio francese la presenza di circa 20.000 ha di friches industrielles, ripartite tra la regione Nord-Pas-de-Calais (10.000 ha), la Lorena (2.300 ha), l'Ile-de-France (1.000 ha) e la regione Rhone-Alpes (450 ha).

che si è avvalsa di un organismo specifico di livello nazionale, la *Società centrale di sviluppo del Territorio*, a sua volta articolata nelle società ad economia mista.

In altri termini, uno degli elementi che ha reso l'esperienza francese particolarmente interessante, è stato il sistema di attori (pubblici e privati) coinvolti nel processo di riuso delle friches industrielles. I Comuni hanno assunto il ruolo di promotori delle iniziative ma non avendo le competenze tecniche e le risorse economiche adeguate, non sono state in grado di attuare concretamente gli interventi, ed hanno richiesto, dunque, il supporto del Governo centrale, degli organismi regionali, degli Enti dipartimentali, delle Camere di commercio. Questi soggetti non hanno operato separatamente ma hanno preferito definire delle intese cooperative, in cui le azioni fossero concertate e stabilite in ragione delle specifiche esigenze e competenze di ciascuno. Inoltre, lo Stato ed i Comuni hanno preferito non intervenire direttamente ma affidare le funzioni operative a propri enti strumentali: gli *Etablissement Public* (Ep) e le *Sociétés d'Économie Mixte* (Sem).

Gli Ep sono organismi pubblici, amministrati da rappresentanti degli Enti locali e sottoposti al controllo da parte dello Stato. Ad essi è stato assegnato il compito di acquistare e gestire le aree in cui attuare le operazioni di trasformazioni, esercitando anche il diritto di prelazione. Questi organismi sono riusciti a superare le difficoltà finanziarie dello Stato e dei Comuni ricorrendo a una tassa aggiuntiva sulle urbanizzazioni, ad un sovrapprezzo sui beni ceduti ed ai proventi delle locazioni. Il loro intervento nei processi di riconversione delle aree industriali dismesse ha rappresentato un ampliamento delle attività già svolte dagli Ep, con compiti nuovi e più complessi.

Le Sem, invece, sono enti parapubblici a capitale sia pubblico che privato, costituiti generalmente su iniziativa dei Comuni. In genere, le motivazioni che hanno spinto il settore pubblico ad associarsi con quello privato, e viceversa, sono state differenti: gli Enti locali si sono associati a gruppi privati in grado di portare competenze professionali e conoscenze tecniche utili; mentre, i privati sono stati spinti a partecipare alla definizione e alla realizzazione degli interventi per ricavarne vantaggi di tipo diretto oppure indiretto. Nel 1983, nell'ambito di un'operazione di sistemazione della normativa relativa alle Sem, è stato stabilito che gli Enti locali dovessero detenere la maggioranza nel capitale sociale della società senza superare l'80% e che tra i soci ci fosse almeno un soggetto privato (Stanghellini, 1997). Attualmente il numero di società

miste operanti è elevato⁴, e molte di queste sono state costituite proprio per riutilizzare le aree industriali dismesse, soprattutto a fini produttivi.

Analogamente agli Ep, anche alle società ad economia mista è stato assegnato il compito di acquistare oppure espropriare i terreni, di realizzare gli interventi di riconversione, e di commercializzare e vendere le aree. Tuttavia, si sono distinte dagli Ep per essere il luogo del dibattito tra gli Enti pubblici e gli operatori privati.

Sia quando ha operato un Ep che una Sem, per avviare il processo di riuso delle friches è stato necessario mettere a punto uno studio di fattibilità. Lo studio di fattibilità parte dall'analisi della situazione esistente, delle possibilità di intervento consentite dagli strumenti urbanistici e delle azioni di trasformazione che si rendono necessarie, per arrivare a verificarne la compatibilità con gli obiettivi del promotore. In linea di massima lo studio si articola in due momenti. In un'elaborazione preliminare sono esaminate le caratteristiche generali dell'area dismessa, lo stato dei terreni e degli edifici, il quadro normativo ed urbanistico, il mercato immobiliare ed i costi di intervento, allo scopo di proporre più ipotesi di trasformazione. Nella fase successiva viene stabilito il programma dell'intervento, che comprende la definizione dei lavori e delle opere da realizzare, la stima delle previsioni finanziarie corrispondenti, il montaggio giuridico e finanziario della proposta, la definizione dei volumi interni e l'indicazione degli accorgimenti necessari per una migliore integrazione del progetto nel contesto urbano (Bianchetti, 1984; Stanghellini, 1997).

L'altra caratteristica che rende l'esperienza francese interessante è la strumentazione urbanistica di riferimento. In particolare, per governare le trasformazioni urbane i Comuni hanno a disposizione uno strumento di carattere generale, il *Plan d'Occupation du Sol* (Pos), che stabilisce le destinazioni d'uso, le densità edilizie, e le aree da destinare ad infrastrutture e attrezzature, ed uno strumento di carattere attuativo, il *Plan d'Aménagement de Zone* (Paz), che può costituire variante al Pos, relativamente alle destinazioni d'uso ed alle densità edilizie.

Nella pratica, però, il Pos tende ad assumere un carattere puramente introduttivo rispetto alle *Zones d'Aménagement Concerté* (Zac). Le Zac sono zone di pianificazione concertata, generalmente di grandi dimensioni, all'interno delle quali un ente pubblico o

⁴ Delle 1152 Sem che attualmente operano in Francia, 284 gestiscono gli interventi di sviluppo urbano e territoriale, occupandosi principalmente del rinnovo urbano, del trattamento delle aree industriali dismesse, della realizzazione delle infrastrutture pubbliche e dello sviluppo rurale.

privato decide di realizzare strutture di urbanizzazione primaria per poi venderle ad operatori privati o pubblici. Infatti, esistono più tipologie di Zac: quelle a carattere pubblico, realizzate in genere dagli établissements publics; quelle realizzate alle società ad economia mista, tramite concessione; quelle realizzate completamente da operatori privati. In quest'ultimo caso, la realizzazione della Zac è regolata da una convenzione che specifica gli obblighi reciproci, soprattutto per ciò che riguarda il finanziamento e la costruzione delle opere pubbliche. Per attuare gli interventi previsti in una Zac, di norma, è redatto un plan d'aménagement de zone.

In particolare, la Zac è una procedura che si compone di due momenti: il primo momento è costituito da una fase di concertazione tra le istituzioni, i tecnici, gli abitanti e le associazioni di quartiere, ed è gestita da due diversi uffici, l'Atelier Parisien d'Urbanisme (Apur) per la parte tecnica, e la Direction de l'Aménagement Urbain (Dau) per la parte giuridica; questa fase termina con la redazione dello strumento attuativo, il Paz, costituito da una relazione, da un disegno planivolumetrico dell'area e da un regolamento. Il secondo momento è dedicato alla redazione del progetto e alla sua realizzazione, attraverso consultazioni e concorsi pubblici; in questa fase, l'Apur analizza la compatibilità e la fattibilità delle ipotesi proposte, ed elabora il progetto urbano definitivo, affidandolo poi al responsabile della gestione della fase operativa: gli établissements publics, le società a economia mista oppure gli operatori privati.

Introdotte per agevolare lo sviluppo insediativo, risolvendo attraverso la concertazione i conflitti di interesse fra i soggetti pubblici e privati coinvolti, ed assicurando la realizzazione di servizi pubblici, successivamente l'istituto delle Zac è risultato utile anche per realizzare interventi di riqualificazione in tessuti urbani particolarmente degradati. Negli anni Ottanta nella sola capitale francese sono state istituite diciassette zones d'aménagement concerté, relative ad aree caratterizzate da fenomeni di abbandono particolarmente rilevanti, e tra queste vale la pena ricordare la Zac Citroën-Cevenne e quella degli ex gasometri. Si è trattato dei due primi grandi progetti pubblici di riqualificazione urbana, che hanno permesso di sperimentare ed attivare procedure di gestione innovative; avviati, infatti, in seguito ad una consultazione tra gli enti pubblici e gli operatori privati, gli obiettivi posti da questi progetti sono stati definiti in merito alle potenzialità insediative delle singole aree e, poi, allargati all'intero settore urbano di riferimento. Nel caso dell'area degli ex gasometri, per esempio, l'obiettivo principale è stato la salvaguardia della destinazione industriale, da perseguire attraverso la

localizzazione di nuove attività produttive, insieme al miglioramento ambientale e residenziale dell'intero contesto territoriale di riferimento.

Nel caso francese, dunque, nelle politiche di riqualificazione urbana, in generale, e nei processi di riuso delle aree dismesse, in particolare, è stato adottato un approccio di tipo integrato, basato sul decentramento locale delle attività di progettazione e di coordinamento, sulla costituzione di modalità di partnership e sulla partecipazione attiva dei residenti. Inoltre, lo sviluppo delle attività economiche, centrale anche in questo caso, si inserisce in una gamma più ampia di interventi di miglioramento residenziale, ambientale e sociale dell'area considerata e del suo intorno urbano.

1.3 La regione della Ruhr: un'esperienza esemplare in Germania

In Germania, il dibattito scientifico sulle aree industriali dismesse si è incentrato principalmente sull'esperienza del bacino della Ruhr, una delle più antiche e vaste regioni minerarie e siderurgiche d'Europa.

Lo sviluppo industriale tedesco è iniziato verso la metà dell'Ottocento, ed ha avuto il suo centro proprio nella regione della Ruhr, dove agli originari insediamenti di miniere nel tempo si sono affiancate anche l'industria siderurgica, le acciaierie e gli impianti chimici. Quando negli anni Settanta con la crisi del carbone l'attività di estrazione è stata progressivamente abbandonata, ed anche gli altri settori ad essa collegati sono stati fortemente ridimensionati, nel bacino della Ruhr si è registrata la più alta percentuale di superfici industriali e minerarie dismesse nella Germania dell'Est⁵. Ed è sempre qui che è stato realizzato uno dei più significativi interventi di riqualificazione di un sistema territoriale degradato, sperimentando una struttura gestionale innovativa divenuta, poi, l'elemento chiave dell'intero processo urbanistico.

Negli anni Ottanta, è stato elaborato un programma di rivitalizzazione del bacino carbonifero della Ruhr, che è stato integrato ad altri importanti interventi relativi sia al settore della pianificazione ambientale sia a quello della programmazione economica. Infatti, nel programma lo sviluppo urbanistico ed economico dell'area è stato correlato sia al miglioramento della qualità ambientale e residenziale sia all'insediamento di

⁵ Nella regione della Ruhr è stata stimata la presenza di circa 6.000 ha di aree industriali dismesse, corrispondenti al 70% di tutto il territorio abbandonato della Germania dell'Est (Brunetta, 1992).

nuove attività produttive, soprattutto di quelle ad elevato contenuto tecnologico-innovativo.

Il processo di riconversione è stato, quindi, avviato grazie alla stretta collaborazione tra lo Stato, l'Amministrazione regionale e le Autorità locali. Il Governo federale, in particolare, ha sostenuto la riconversione delle aree industriali dismesse erogando una serie di finanziamenti straordinari. L'Amministrazione regionale ha istituito un Fondo immobiliare della Ruhr, uno strumento finanziario a disposizione delle amministrazioni comunali per acquistare i suoli dismessi e per realizzare le operazioni di bonifica. I singoli Comuni, invece, hanno avuto il compito di segnalare agli Enti regionali i sistemi territoriali abbandonati da trasformare, di elaborare i progetti di massima degli interventi e di selezionare gli operatori privati per la realizzazione degli interventi.

Interessante in questo modo di operare è il fatto che i finanziamenti non sono stati assegnati ai singoli Comuni, ma ad una società "di pubblica utilità" di diritto privato per lo sviluppo territoriale, appositamente istituita: la Landesentwicklungsgesellschaft (Leg). Questa società è stata composta dal Governo regionale della Renania Westfalia, da banche ed associazioni pubbliche, e da alcune autorità locali; essa ha operato in accordo con il Ministero dello sviluppo urbano, dei trasporti e dell'edilizia, ed ha gestito tutto l'iter procedurale relativo all'acquisizione delle aree necessarie per l'attuazione dei progetti, al loro risanamento ambientale, alla loro cessione ai Comuni oppure agli altri acquirenti, indicati dagli stessi Comuni, ed infine alla reimmissione sul mercato delle aree riqualificate a prezzi controllati. Grazie alla commercializzazione dei terreni, in particolare, la Leg è riuscita a ricostituire il fondo immobiliare.

Alla scala locale la Leg è stata affiancata da varie agenzie municipali, a cui è stato affidato il compito di assistenza economica e di consulenza ai singoli cittadini ed alle imprese private, scelte per la realizzazione degli interventi.

Dal punto di vista operativo, il meccanismo adottato dalla Leg si è articolato nelle seguenti fasi. In un primo momento, i Comuni che hanno ritenuto opportuno avvalersi della Leg per il recupero delle aree dismesse, hanno sottoposto all'Amministrazione regionale i propri programmi, indicando le aree in cui realizzarli. Successivamente, l'ente regionale ha espresso il proprio parere sulla conformità di tali proposte ai piani di sviluppo socio-economico e territoriale, incaricando la Leg di contattare i proprietari delle aree interessate, nel caso di conformità. A questo punto, la Leg ha verificato la fattibilità dell'operazione, tenendo conto delle risorse finanziarie sia degli enti locali

interessati sia dei potenziali utilizzatori finali. Ultimata questa fase di verifica, la Leg ha sottoposto all'Amministrazione regionale le ipotesi di riutilizzo delle aree; l'Amministrazione regionale, quindi, dopo aver verificato la compatibilità e la fattibilità del progetto, ha autorizzato la compravendita dei terreni e la loro cessione gratuita ai Comuni interessati che, dopo aver provveduto alla realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, si sono occupati della loro vendita al prezzo fissato dalla Leg (Minucci, 1996).

In pochi anni, il modello operativo adottato ha riattivato il mercato delle aree industriali dismesse, ed ha determinato la riqualificazione ambientale e la riutilizzazione di una buona parte delle superfici abbandonate. È stato valutato che tra il 1980 e il 1989 siano stati selezionati e acquistati circa 900 ha di ex aree industriali, e che negli anni successivi circa 140 ha siano stati rivenduti e destinati a nuove attività industriali, ad attività commerciali, residenziali ed alla realizzazione di un grande parco naturale. Il successo delle operazioni attivate dalla Leg è continuato anche durante gli anni Novanta, anche grazie ai finanziamenti di cui l'operatore pubblico ha potuto disporre: oltre agli investimenti privati, sia locali che stranieri, particolarmente consistenti sono stati anche le risorse economiche provenienti dal settore pubblico, ed in particolare i finanziamenti della Cee, quelli del Fondo Regionale per lo Sviluppo Europeo, destinati alla riqualificazione della base economica, ottenuti per mezzo sia dei Documenti Unici di Programmazione (Docup) sia delle altre forme di finanziamento previste nel Quadro Comunitario di Sostegno (Qcs), i finanziamenti ottenuti con i programmi Resider, destinati alla riconversione delle zone siderurgiche e carbonifere, ed i prestiti dalla Banca Europea per gli Investimenti (Bei).

Nel processo di riconversione delle aree industriali dismesse della Ruhr, quindi, gli ostacoli di tipo economico sono stati superati, mentre sono risultati di più difficile soluzione quelli legati alla bonifica. Demolizione degli impianti esistenti, riutilizzo dei terreni industriali (inquinati da decenni di crescita produttiva), decontaminazione e riqualificazione ambientale sono state operazioni che, oltre ai costi elevati, hanno richiesto tempi tecnici molto lunghi; per questo motivo, la Leg ha cercato di acquisire una discreta esperienza anche nel settore della bonifica ambientale, conducendo delle sperimentazioni sul campo attraverso il supporto, anche in questo caso, del settore pubblico. In particolare, è stata applicata una tecnica di risanamento dei terreni, basata su operazioni di bonifica da condurre direttamente sul sito, in funzione dell'uso futuro

che si vuol dare ai suoli e senza spostare le masse inquinanti in altro luogo. In alcuni progetti, grandi quantità di scorie inerti e non pericolose sono state utilizzate come materiale da costruzione per creare sculture di terra, colline e piramidi; mentre, in altri casi, dove i progetti hanno previsto la realizzazione di parchi e giardini, le sostanze pericolose sono state isolate dal pericolo del dilavamento laterale e di penetrazione nelle acque di falda.

Il caso della Ruhr è significativo, oltre per la modalità con cui è stato gestito, anche perché gli interventi di bonifica, di recupero e di riutilizzo sono stati inseriti in un più ampio processo di sviluppo e rigenerazione socio-economia ed ambientale, che ha riguardato l'intero contesto regionale, e che è stato basato su tre strategie principali: migliorare il tessuto sociale e culturale, rilanciando le attività di studio e ricerca, l'università e la scuola per creare una nuova sensibilità diffusa intorno alle potenzialità dell'area; migliorare e bonificare l'ambiente fisico, attraverso operazioni di decontaminazione e di rinaturalizzazione sia per realizzare parchi naturali attrezzati sia per attrarre investimenti nell'area; innescare un processo di modifica della base economica locale, incentivando la localizzazione di piccole e medie imprese ed incentivando soprattutto quelle operanti nel settore delle nuove tecnologie (Marzia, 2004). Queste tre strategie sono state condotte in maniera parallela ed integrata, in quanto per rilanciare la base economica è stata considerata quale condizione preliminare il miglioramento del tessuto socioculturale ed ambientale, soprattutto in un'area storicamente ad alta intensità di manodopera e con una forte identità operaia, quale il bacino della Ruhr, in cui operazioni di tale portata determinano dei cambiamenti radicali nella struttura sociale.

Nel corso degli anni, poi, il programma di rivitalizzazione del bacino della Ruhr è stato affiancato e sostenuto da altri programmi di pianificazione territoriale. In particolare, il Programma regionale per la protezione della natura, approvato dal Ministero dell'ambiente e destinato alla riconversione economica e strutturale del sistema produttivo ed al miglioramento della qualità ambientale, e l'istituzione di un'associazione regionale per il disinquinamento degli ex terreni industriali e minerari, hanno rappresentato due importanti iniziative indirizzate a sostenere economicamente gli operatori sia pubblici che privati coinvolti negli interventi di valorizzazione e di riuso delle aree della Ruhr.

L'esperienza tedesca ha mostrato come per attivare un processo di riconversione strutturale di un sistema territoriale degradato occorra definire una strategia ben chiara e definita, fondata su un approccio integrato al problema sia in termini di coinvolgimento delle risorse economiche sia in termini di concertazione e di partecipazione dei diversi livelli di governo, delle forze sociali e del sistema imprenditoriale.

A ciò si è, infine, aggiunta la volontà di attivare un processo in grado di recuperare anche l'identità storica e culturale della regione. "Se nel processo di urbanizzazione dei territori della Ruhr i luoghi del lavoro sono stati di fatto gli unici ambiti di riferimento per la popolazione insediata, con la loro chiusura gli abitanti sono stati privati non solo dei servizi ma anche dei luoghi di ritrovo in cui riconoscersi come collettività" (Maragoni, 2000). Di conseguenza, per recuperare tali valori, gli ex impianti industriali sono stati trasformati in centri di cultura e per lo spettacolo, oltre che in testimonianze dei 150 anni di storia industriale tedesca.

1.4 Considerazioni

Alla luce delle esperienze analizzate risulta che in Europa i modelli operativi adottati, pur facendo riferimento allo specifico contesto territoriale, istituzionale ed economico in cui sono stati sviluppati, sono riconducibili ad orientamenti comuni, relativi al ruolo assunto dagli Enti pubblici nella formulazione dei programmi di intervento, alle modalità di relazione tra gli operatori del settore pubblico e quelli del settore privato, ed alle strategie finanziarie adottate per la realizzazione degli interventi.

I processi di riconversione delle aree industriali dismesse sono, infatti, caratterizzati dall'attivazione di complesse operazioni di trasformazione urbana che coinvolgono più settori della pianificazione, più soggetti pubblici e privati, e per le quali sono necessari lunghi tempi di realizzazione e consistenti risorse economiche. In questo quadro complesso, gli Enti pubblici assumono il ruolo di promotori del recupero delle aree dismesse, reinserendole nel sistema delle attività urbane e controllando complessivamente il loro processo di riconversione. L'azione degli operatori pubblici, in particolare, si articola in due fasi. Nella prima fase, ciascuna area dismessa è inserita in una strategia unitaria di pianificazione territoriale ed economica, in funzione delle potenzialità di riconversione del sistema da riqualificare e delle caratteristiche sia endogene all'area sia di contesto (collocazione territoriale, accessibilità, livello di

degrado funzionale); nella successiva fase, sono realizzati gli interventi di risanamento ambientale e di infrastrutturazione delle aree. In ragione degli obiettivi strategici di pianificazione definiti nella prima fase è, infatti, necessario creare le condizioni fisiche in grado di rendere le aree dismesse da riconvertire competitive per la localizzazione di nuove attività e per attrarre gli investimenti dei privati.

Le politiche di riconversione avviate nei diversi contesti nazionali hanno mostrato, infatti, un'interessante analogia nel valutare le aree industriali dismesse come una risorsa strategica per attuare politiche urbanistiche innovative, orientate a riequilibrare la struttura insediativa ed a migliorare il sistema economico ed ambientale. Tuttavia, la diversa natura e complessità delle condizioni di abbandono e di degrado, la differente situazione economica ed il diverso mercato immobiliare hanno determinato nei vari contesti europei l'elaborazione di differenti politiche di rivitalizzazione, basate su tre differenti modi di approcciare il problema, e dalla cui sperimentazione sono scaturite diverse modalità di intervento.

Nell'esperienza inglese, per esempio, la situazione di profondo declino economico e di forte degrado ambientale delle aree metropolitane di più antica industrializzazione, ha determinato quasi una sorta di "sindrome da aree dismesse... o di dismissione perpetua" (Dansero, 1996). In tale contesto, in particolare, è stata messa a punto una strategia di riqualificazione, che, almeno fino agli anni Novanta, è stata fortemente centralizzata sia nella fase decisionale sia in quella gestionale. In Gran Bretagna il fenomeno della dismissione si è, poi, manifestato in un momento di forte *deregulation* locale, caratterizzato dal superamento delle strategie del *City Council* a favore dell'attuazione di singoli progetti di trasformazione promossi dalle *new agencies* e finanziati direttamente dal Governo centrale. I primi risultati ottenuti sono stati, quindi, il frutto di una strategia di pianificazione che ha spesso escluso i Governi locali dal processo decisionale, privilegiando un approccio orientato alla realizzazione di singoli parti urbane piuttosto che all'elaborazione di una politica unitaria.

Nel tempo le politiche di riconversione attivate in Gran Bretagna sono state modificate; infatti, negli anni Novanta si è affermata una nuova modalità di attuare le trasformazioni urbane e territoriali, in cui nella fase di formazione del progetto sempre più attiva è stata la partecipazione della collettività, sempre più vivo è stato l'interesse per l'identità locale e culturale della città, sempre più forte è stata l'attenzione per i valori ambientali

e per le risorse naturali. inoltre, per attuare e per gestire gli interventi sono stati istituiti degli organismi e delle forme di partnership pubblico-privata ad hoc.

Nell'esperienza francese, invece, la presenza di un contesto economico e territoriale più dinamico ha consentito di avviare una strategia di pianificazione più articolata e complessa, basata sull'attuazione coordinata dei vari progetti di riconversione. In Francia, in particolare, le aree dismesse hanno assunto il ruolo di risorse territoriali fondamentali per ristabilizzare l'impianto insediativo urbano, attraverso la localizzazione di nuove attività di livello metropolitano, e per migliorare la qualità residenziale ed ambientale delle periferie. Il modello francese, a differenza di quello anglosassone, è stato da sempre contraddistinto dalla partecipazione e dalla cooperazione tra pubblico e privato. La costituzione delle società ad economia mista, insieme ad una consolidata robustezza delle strategie di pianificazione, hanno determinato, in particolare, il successo delle procedure di promozione e di gestione delle operazioni di riconversione. Nel panorama urbanistico internazionale, quindi, l'esperienza francese rappresenta un importante modello di governo delle trasformazioni urbane e territoriali, basato sulla capacità dell'Amministrazione locale di gestire direttamente il processo di riconversione, e su quella del Governo centrale di promuovere e finanziare i progetti di trasformazione di interesse nazionale.

L'esperienza tedesca, relativa alla riconversione delle aree industriali dismesse del bacino della Ruhr, infine, ha mostrato come sia stato possibile realizzare in un contesto territoriale ampio e con un alto grado di contaminazione, degli interventi di bonifica e risanamento ambientale complessi, grazie soprattutto alla stretta collaborazione tra i vari livelli di governo ed all'integrazione tra ambiti di pianificazione, tradizionalmente separati. Nel caso tedesco l'intervento straordinario del Governo centrale sembra abbia risposto meglio alle esigenze di riqualificazione manifestate dai Governi regionali e locali nei diversi ambiti territoriali. Il superamento della tradizionale impostazione gerarchica tra i vari livelli di pianificazione e l'effettiva integrazione tra le azioni delle amministrazioni che operano alle diverse scale territoriali, hanno permesso, inoltre, di orientare e coordinare i singoli progetti di riconversione delle aree dismesse verso un unico e generale obiettivo di modernizzazione dell'intero sistema regionale.

In definitiva, mentre negli anni Settanta gli Enti pubblici si sono trovati completamente impreparati di fronte alle prime dismissioni, e scarso è stato l'interesse al riutilizzo da parte degli operatori privati, successivamente, quando il fenomeno ha cominciato a

diffondersi, è stato necessario definire strategie di intervento che non solo tenessero conto delle molteplici e, talvolta, contrastanti domande dei vari soggetti coinvolti nelle trasformazioni, ma che fossero in grado di verificarne anche la fattibilità e di valutare gli effetti economici, sociali ed urbanistici delle operazioni. Di fronte al numero crescente di impianti chiusi e poi abbandonati, si è avvertita l'esigenza di introdurre strumenti di pianificazione flessibili, capaci di adattare il progetto alle reali ed imprevedibili risposte che, di volta in volta, possono aversi da parte del territorio durante la realizzazione delle trasformazioni. Di conseguenza, al posto dei tradizionali e rigidi piani urbanistici si è fatto riferimento, sempre più spesso, a degli strumenti strategici, in cui le scelte fisiche e programmatiche potessero essere riferite a finalità definite in maniera chiara, da perseguire attraverso la rivitalizzazione delle potenzialità e delle opportunità presenti nell'area, attraverso il coordinamento e la cooperazione tra forze pubbliche e private, ed attraverso la ricerca del consenso e della condivisione del progetto definito.

Integrazione tra settore pubblico e privato, partecipazione delle comunità locali, flessibilità degli strumenti di pianificazione sono alcuni dei principali elementi emersi dalle esperienze condotte in Gran Bretagna, Francia e Germania che hanno condotto all'attuazione di iniziative e progetti sia di riconversione economica e produttiva dei sistemi industriali in crisi sia di recupero fisico ed ambientale dei territori degradati.

Questi sono gli atteggiamenti che in via generale sono oramai condivisi da quasi tutta la cultura europea e che stanno emergendo anche nel nostro Paese (cfr. cap. 2), dove però hanno ancora qualche difficoltà a diventare pienamente operativi per la mancanza di strumenti idonei.

2. La dismissione industriale nel dibattito italiano

In Italia la produzione di analisi e ricerche aventi come oggetto di studio le aree industriali dismesse, risale agli anni Ottanta, quando il processo di ristrutturazione e trasformazione di alcuni settori del sistema industriale volge al suo termine.

Dagli anni Ottanta ad oggi, la questione della dismissione è stata analizzata con atteggiamento controverso e con momenti di maggiore o minore vivacità del dibattito (Spaziante, 2006), determinando la produzione di una vasta gamma di studi e ricerche che, di epoca in epoca, hanno affrontato il tema della dismissione sostenendo posizioni diverse ed a volte contrastanti, a partire dalla definizione di area dismessa e del ruolo che essa assume nel processo di sviluppo della città e del territorio, fino ad investire le strategie e gli strumenti da adottare per attuare la riconversione.

Di fronte a tale circostanza, dunque, il lavoro di ricerca ha proposto un'articolazione dell'evoluzione del dibattito scientifico, sviluppatosi negli ultimi trenta anni, in tre fasi principali: una prima fase, quella degli anni Ottanta, in cui i ricercatori e le istituzioni hanno cominciato ad interessarsi alla comparsa dei grandi vuoti urbani, prendendo coscienza della vastità e complessità del fenomeno; una seconda fase, quella degli anni Novanta, in cui si è andata affermando la necessità di cogliere nella presenza delle aree dismesse l'occasione storica per intervenire su parti di città e su intere aree urbane degradate o congestionate, realizzando progetti e programmi di recupero, in cui le aree dismesse hanno rappresentato una nuova e fondamentale risorsa per lo sviluppo delle città; una terza fase, quella del nuovo Millennio, in cui si è dato inizio a una prima valutazione degli interventi di riconversione e di recupero di aree dismesse, realizzati o prossimi alla conclusione.

Per ciascuna delle tre fasi del percorso evolutivo sono stati analizzati alcuni aspetti della questione di carattere strettamente teorico ed altri più intimamente legati al processo di trasformazione.

2.1 La presa di coscienza del fenomeno dismissione

Esploso tra il 1985 ed il 1990, in Italia il fenomeno della dismissione ha determinato, soprattutto all'interno delle grandi città del Nord industrializzato, la comparsa sulla scena urbana dei primi grandi impianti industriali dismessi, che in realtà si erano

manifestati già alla fine degli anni Settanta, quando però non avevano assunto una dimensione preoccupante.

Inizialmente, alcuni autori hanno considerato le aree industriali dismesse come *vuoti urbani*, intendendo sottolineare con tale espressione che si è trattato di parti più o meno estese della città, in cui la dismissione delle attività originarie ha determinato la perdita di identità, di connotazione spaziale e di legame funzionale con il contesto urbano nel quale sono inserite. In tal senso, queste aree hanno assunto il ruolo di supporto indifferenziato disponibile a qualsiasi trasformazione, da valutare esclusivamente in termini di superficie o di volume da riempire a piacimento (Gambino, 1987; Gargiulo e Davino, 2000).

Con l'apparire dei primi vuoti urbani si è registrata un'inversione di tendenza negli studi sulle trasformazioni urbane e territoriali: se fino agli anni Ottanta il decentramento produttivo, la rilocalizzazione industriale, la crescita delle città centrali e lo sviluppo delle regioni periferiche sono state oggetto di studio, dalla seconda metà degli anni Ottanta, le porzioni di territorio (talvolta di ampie dimensioni) rimaste "per un tempo indeterminato libere da ogni attività o occupate in modo anomalo" (Bianchetti, 1985), ed in particolare le aree industriali, sono diventate oggetto di analisi sistematiche, ed hanno determinato una crescente attività di ricerca, di spiccata valenza urbanistica, sul problema del loro riutilizzo.

La problematica delle aree dismesse, ed in particolare del loro riuso, ha coinvolto intensamente gli studiosi dei problemi territoriali, e ha sollecitato lo sviluppo di numerosi studi e ricerche, che hanno affrontato la questione secondo differenti punti di vista sia in relazione agli specifici contesti in cui il processo di dismissione ha avuto luogo sia in relazione alle diverse formazioni culturali dei ricercatori sia in relazione alle diverse finalità degli enti che hanno proposto i lavori di ricerca (Bianchetti, 1985; Dansero, 1993). Di conseguenza, le prime esperienze di ricerca si sono differenziate le une dalle altre non solo in base alla delimitazione dell'oggetto di indagine, ma anche in funzione delle metodologie adottate e degli obiettivi conoscitivi perseguiti.

Di fronte a questa diversità, tuttavia, si è individuata una costante che ricorre in quasi tutta la letteratura italiana degli anni Ottanta, e che è stata identificata nel tipo di approccio urbanistico-architettonico seguito, in cui l'aspetto progettuale è stato orientato principalmente alla trasformazione puntuale della singola area dismessa, al di fuori di una visione complessiva e generale. Nella maggior parte dei casi di riuso di impianti

dismessi è stato proposto il riutilizzo del singolo manufatto, scegliendo, in particolare, come «nuova» destinazione d'uso ancora quella industriale.

In questa fase del dibattito scientifico, gli sforzi maggiori sono stati indirizzati: a quantificare numericamente l'entità del fenomeno, nel tentativo di costruire un quadro conoscitivo delle aree industriali dismesse; a classificare le aree abbandonate in funzione della dimensione, della localizzazione e delle caratteristiche urbanistiche; a valutare l'efficacia delle politiche urbane di intervento e delle strategie di riuso, adottate dagli Enti locali⁶. Di contro, poche sono state le ricerche che si sono occupate della natura e delle cause del fenomeno, che conseguentemente sono state desunte da studi sviluppati in altri paesi (Gran Bretagna e Francia, in particolare), dove il processo di dismissione ha assunto però una connotazione molto diversa e uno sviluppo molto più consistente rispetto al caso italiano. Di conseguenza, in analogia con quanto è accaduto negli altri paesi europei, l'abbandono degli impianti industriali è stato attribuito in questa prima fase del dibattito scientifico, essenzialmente, alla profonda crisi che ha condotto alla cessazione di alcuni tra i principali settori del sistema produttivo: il siderurgico, il metallurgico, il chimico, l'elettromeccanico.

Sul piano più strettamente operativo, negli anni Ottanta sono state adottate politiche urbane, che allo scopo di determinare trasformazioni e modificazioni del tessuto urbano in tempi rapidi, hanno fatto ricorso a varianti urbanistiche e ad altre procedure di trasformazione straordinarie, da realizzare su parti circoscritte di città da stralciare rispetto al contesto urbano e territoriale.

Rispetto alla capacità di produrre una rilevazione sistematica e complessiva sulle aree industriali dismesse, nelle ricerche condotte negli anni Ottanta, si è osservata l'assenza di un'indagine a carattere nazionale. Alcuni studi, infatti, pur avendo esteso la loro attenzione alla scala nazionale, non sono riusciti a fornire una descrizione esaustiva sull'entità del fenomeno. Tra questi un riferimento interessante è costituito dal lavoro, a carattere divulgativo, realizzato da Mangoni nel 1988 (Tab. 3); si è trattato di una ricerca dal taglio nazionale, estesa alle maggiori città italiane, alla Provincia di Milano ed alla Regione Emilia Romagna, in cui sono stati riportati i dati relativi a tutte le aree urbane dismesse, non solo quelle industriali. Questa ricerca per quanto apprezzabile, è

⁶ Dal momento in cui il dibattito disciplinare ha cominciato ad affermarsi anche in Italia, molte aree dismesse sono state individuate sul territorio nazionale ed il recupero di queste superfici si è imposto come uno dei principali obiettivi delle politiche localizzative definite dalle Amministrazioni Comunali.

risultata comunque incompleta, poiché ha escluso importanti realtà che già negli anni Ottanta sono state colpite dal fenomeno della dismissione (ad esempio, il Triveneto e la Puglia).

Tab. 3 – Le aree urbane dismesse in alcune grandi città italiane, nella Provincia di Milano e nella Regione Emilia Romagna

Milano	530.000 mq
Torino	350.000 mq
Genova	400.000 mq
Napoli	285.000 mq
Firenze	150.000 mq
La Spezia	75.000 mq
Arezzo	55.000 mq
Terni	25.000 mq
Reggio Calabria	43.000 mq
Sesto San Giovanni	200.000 mq
Macerata	2.000 mq
Roma	4.300.000 mc
Milano Provincia (esclusa Milano e Sesto San Giovanni)	250.000 mq
Emilia Romagna	300.000 mq

Fonte: Mangoni, 1988

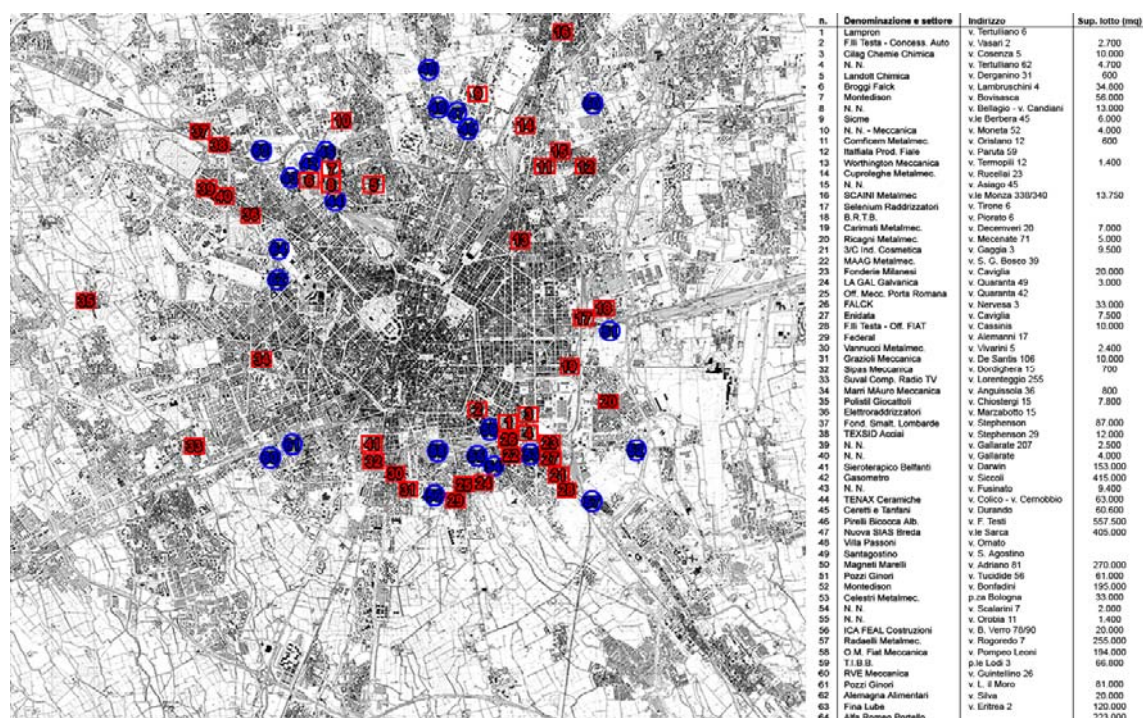
A fronte di ricerche a scala nazionale incomplete, si è verificata, invece, l'esistenza di numerosi lavori in grado di fornire un quadro quantitativo e qualitativo a livello locale esaustivo, attraverso la costruzione di censimenti e l'analisi di casi studio⁷. Una molteplicità di studi ha focalizzato la propria attenzione, in particolare, su alcune Regioni e Province industrializzate dell'Italia Nord-Occidentale, che più di altre hanno interessato i ricercatori per dimensione, caratteristiche e localizzazione del fenomeno. Svariate sono state, infatti, le indagini che hanno assunto come riferimento il cosiddetto *triangolo industriale*, avente come vertici le città di Milano, Torino e Genova, un'area in cui il processo di concentrazione industriale è durato dai primi anni del secondo dopoguerra fino agli anni Settanta, e dove la presenza di aree industriali dismesse è stata particolarmente rilevante già durante gli anni Ottanta. Nelle tre città del triangolo, in

⁷ Negli anni Ottanta, il fenomeno della dismissione è stato affrontato con due procedure di indagine: i censimenti ed i casi studio. Da un confronto (Bianchetti, 1985) tra le due procedure è risultato che l'indagine con i censimenti parte da una definizione delle aree da rilevare, mentre l'indagine con l'analisi dei casi giunge ad una definizione del fenomeno. Inoltre, i vantaggi dei censimenti sono: la capacità di misurare quantitativamente il fenomeno e l'opportunità di coglierne la variabilità temporale (se ripetuti nel tempo); un limite è, invece, la difficoltà di avere a disposizione fonti omogenee ed attendibili. Per i casi studio, l'unico vantaggio è la possibilità di cogliere le singolarità ed i caratteri essenziali che ogni esperienza presenta, un limite è la difficoltà di scegliere criteri di selezione in grado di rappresentare il fenomeno nella sua generalità.

particolare, il fenomeno della dismissione ha presentato “caratteristiche simili perché simili sono stati tempi e modi dell’industrializzazione” (Oliva, 1988).

Fra queste città, poi, il caso di Milano ha costituito, per tempestività e per numerosità degli studi condotti, un riferimento indispensabile per le ricerche sviluppate in altri contesti regionali e metropolitani. Dal 1981, infatti, sono state realizzate nell’area metropolitana milanese numerose rilevazioni sulla consistenza delle aree industriali dismesse, sia da parte degli Enti locali sia da parte di enti privati; tra queste è risultata significativa, la ricerca condotta dal Centro studi Pim, in cui sono stati individuati sessantaquattro impianti industriali disattivati o sottoutilizzati nel Comune di Milano, per una superficie totale di circa 3,6 milioni di mq (Fig. 2).

Fig. 2: Localizzazione degli impianti industriali dismessi (quadrato rosso) e sottoutilizzati (cerchio blu) nel Comune di Milano



Fonte: Centro studi Pim, 1985

Le ricerche prodotte nel corso degli anni Ottanta, in altri termini, sono state finalizzate a quantificare e classificare le realtà urbane più significative, ma essendo state realizzate con metodi d’indagine disomogenei, non hanno reso possibile né la comparazione né l’elaborazione di un quadro conoscitivo complessivo della situazione in atto.

Alcune di queste ricerche, poi, pur avendo fornito un’analisi dettagliata ed un buon grado di approfondimento del fenomeno, sono state caratterizzate da “un elevato livello di genericità e di aleatorietà nella progettazione delle configurazioni insediative per le

nuove attività previste, ...e nelle procedure attuative del recupero” (Lassini, 1985). In molte situazioni, infatti, oltre alla riconversione industriale, sono state proposte come nuove attività da insediare servizi di terziario avanzato, non solo perché la destinazione a terziario è stata ritenuta estremamente remunerativa, ma soprattutto perché la scelta della nuova funzione è stata guidata da stimoli immobiliari più che da una logica di riorganizzazione territoriale. In altri termini, la produttività derivante dalle nuove attività (terziarie) è stata data a priori, senza valutare la specificità della zona e senza considerare la possibilità che potevano non esserci soggetti interessati all’investimento; le esperienze, viceversa, hanno dimostrato che la probabilità affinché un progetto di trasformazione non resti una pura astrazione, è legata anche alla valutazione della capacità dell’intervento di generare profitti.

Un’ulteriore caratteristica delle ricerche realizzate negli anni Ottanta, è l’essere state finanziate dagli Enti pubblici, i cui uffici tecnici a volte hanno fornito dati e informazioni utili. In molti casi, però, la ricerca è stata considerata non come un investimento ma come una spesa per gli operatori pubblici, e l’Ente pubblico non ha svolto il ruolo di vero e proprio committente, poiché il rapporto con il gruppo di ricerca è stato spesso interrotto quando, terminata la fase di rilevazione puramente censuaria, la ricerca si è addentrata nell’analisi dei possibili casi di recupero industriale, per i quali l’Ente pubblico avrebbe dovuto svolgere una funzione più attiva (Marcotti, 1985).

Alla fine degli anni Ottanta, la questione della dismissione è stata ulteriormente approfondita, diverse sono state le ricerche che hanno affrontato il problema secondo un approccio di più ampio respiro, andando a determinare le correlazioni esistenti tra le trasformazioni urbane e territoriali, e le trasformazioni del sistema industriale, di cui i vuoti industriali hanno rappresentato i segni sul territorio (Innocenti, 1990; Irer, 1988; Ervet, 1989; Gorla, 1988; Carbonaro e Gorla, 1991).

2.2 Le aree dismesse da problema a risorsa per la città

Tra il 1990 e il 1995 l’interesse per le aree industriali dismesse si è affievolito, la produzione di ricerche è quasi completamente cessata ed i precedenti studi non sono stati né sistematizzati né aggiornati.

Diverse le cause che hanno prodotto la caduta di interesse per l’argomento: la riduzione di aree dismesse, che dopo l’iniziale e consistente fase di comparsa, sono diminuite in

numero e dimensione; la lentezza e le difficoltà connesse alle operazioni di riconversione, che hanno determinato un calo di attenzione sia da parte dei ricercatori che degli amministratori; la fase recessiva dell'economia, italiana e mondiale, che non ha favorito gli investimenti nel settore edilizio sia nel terziario, ritenuto negli anni Ottanta il settore più redditizio ma anche il più adeguato per la trasformazione delle aree industriali dismesse. Tutto ciò ha così determinato nei proprietari delle aree e negli operatori immobiliari una perdita di interesse non solo per le operazioni di riconversione ma anche per le ricerche commissionate (Spaziante, 1996).

Dopo la breve pausa di interesse della prima metà degli anni Novanta, a partire dal 1996 le aree dismesse si sono ripresentate con forza come questione centrale nel processo di trasformazione strutturale della città, specie nelle aree metropolitane più dense e compatte, dove la presenza di spazi abbandonati o sottoutilizzati si è trasformata in un'opportunità, quasi impensabile, di trovare risposta alla continua domanda di nuovo spazio.

Abbandonata l'accezione di vuoto urbano⁸, in virtù della posizione centrale (o semicentrale) occupata e della dimensione (spesso consistente) posseduta, si è cominciato a guardare alle aree industriali dismesse come alla grande *occasione* per ridisegnare parti consistenti della città, per ridefinire l'assetto fisico e funzionale non solo delle città ma dell'intero territorio metropolitano.

In questa fase del dibattito anche in Italia si è indagato sulle cause della dismissione, imputando il fenomeno ai processi di ristrutturazione e riconversione del comparto industriale, alla crescente innovazione tecnologica, all'avanzata del settore terziario e dunque alla conseguente marginalizzazione del settore secondario, all'allontanamento delle attività produttive dalle città (Pugliese, 1993), ed al fisiologico processo di evoluzione urbana che ha condotto alla rilocalizzazione ed all'ammodernamento delle strutture obsolete. Nel caso italiano, dunque, la dismissione non è sembrata assumere quel carattere patologico tipico di alcune realtà straniere, dove il fenomeno ha assunto una connotazione fortemente negativa (cfr. cap. 1).

⁸ Più volte contestato, l'espressione *vuoto urbano* è stata, poi, abbandonata dal momento che le aree dismesse si sono dimostrate tutt'altro che vuote, risultando molto spesso *piene* "di manufatti, sovente di notevole interesse per la storia dell'industria e della tecnologia, di memorie individuali e collettive, di cultura del lavoro, di valori simbolici e di storia locale, di usi informali" (Dansero, Giaimo e Spaziante, 2000).

Nelle ricerche e nelle analisi degli anni Novanta, l'attenzione si è spostata, inoltre, all'individuazione degli elementi che hanno impedito o reso difficile la trasformazione delle aree e dei complessi edilizi dismessi, indicando in una serie di questioni i nodi della trasformazione. In uno studio della metà degli anni Novanta (Barbieri, 1996), in particolare, sono stati indicati quali principali ostacoli all'utilizzazione delle aree dismesse:

- la debolezza del mercato immobiliare di fronte alla grande quantità di dismesse riconvertite ad uso terziario e residenziale;
- la scarsa presenza di soggetti in grado di esprimere il management, le risorse finanziarie, la capacità progettuale in uno scenario di concorrenza e competizione sempre più forte tra i territori;
- il ritardo con cui, in Italia, si sono sviluppate figure professionali-imprenditoriali come quelle del developer o del promoter⁹, ovvero soggetti capaci di gestire il complesso e lungo processo di trasformazione dell'area dismessa, dalla fase urbanistica alla fase di realizzazione fino alla fase di gestione;
- gli elevati costi di base, identificabili principalmente nei costi di demolizione e di bonifica, spesso necessari per poter procedere alla riqualificazione ed alla trasformazione di queste parti urbane;
- la rigidità della pubblica amministrazione e la sua lentezza nella capacità decisionale;
- l'obsolescenza e l'inadeguatezza del quadro normativo di riferimento, e quindi l'assenza di norme e procedure in grado di affrontare l'emergere di problemi urbani nuovi, quali ad esempio la gestione del complesso rapporto pubblico-privato, così evidente e rilevante nel caso delle aree industriali dismesse.

La discussione si è, inoltre, arricchita di una serie di aspetti, che nella precedente fase del dibattito non sono stati affrontati in maniera esaustiva. Si è parlato di una “seconda generazione” del fenomeno, in cui accanto alle questioni emerse già nella fase iniziale del dibattito ne sono state individuate alcune nuove, quali la bonifica dei siti contaminati, il peso fondamentale assunto dalle caratteristiche economiche e sociali del

⁹ Si tratta di figure diverse da quelle tradizionalmente coinvolte in un processo di trasformazione urbana o territoriale (quali il proprietario dell'area, il proprietario dell'immobile, gli investitori, gli istituti finanziari, il Comune), e che in altri paesi hanno avuto un ruolo determinante nel promuovere e valorizzare gli interventi di riconversione e nell'agevolare il dialogo tra i diversi attori coinvolti (Spaziante, 2006).

contesto urbano all'interno del quale è inserita l'area dismessa, il ricorso a una nuova strumentazione urbanistica¹⁰ per attuare la riconversione, la maggiore articolazione degli attori e soggetti coinvolti. Di conseguenza, il fenomeno della dismissione si è caratterizzato oltre che per questioni di natura strettamente urbanistica, anche per questioni di carattere economico, sociale¹¹ e non ultime di carattere ambientale, riferendosi “al fatto che rilevanti quantità di aree abbandonate a loro stesse in situazioni urbane particolarmente fragili, hanno provocato, a loro volta, degrado sulle condizioni del tessuto urbano di contorno. Nel loro rimanere inutilizzate, infatti, tali aree hanno agito nel diffondere a livello microambientale condizioni di degrado” (Corsico, 1996) in porzioni della città più o meno ampie, generando continuamente costi ed inefficienze per la città.

Contestualmente, il fenomeno ha acquisito nuova consistenza sia in termini di tipologie di aree e contenitori coinvolti, sia di estensione del fenomeno dalle grandi realtà urbane alle città medie e piccole. In relazione al primo aspetto, infatti, si è osservata una diffusione del processo di dismissione dai grandi complessi industriali disattivati o sottoutilizzati, ai molti servizi urbani ed alle infrastrutture abbandonate o in un avanzato stato di obsolescenza fisica e strutturale, quali, ad esempio, gli ospedali, le caserme, i macelli, i mercati generali, le aree portuali, le attrezzature destinate allo scambio ed al trasporto delle merci, gli impianti tecnologici, le attrezzature militari.

In relazione al secondo aspetto, si è accresciuta la consapevolezza della vastità assunta dal fenomeno, tanto che alcuni autori lo hanno definito epocale, riferendosi alla sua consistenza e diffusione sul territorio: “oltre cento milioni di metri quadrati, due terzi dei quali situati in aree metropolitane” (Galderisi e Ceudech, 2001).

È in questo contesto che, nonostante la persistente mancanza di indagini sistematiche e stime esaustive sulla dimensione complessiva del fenomeno¹², è stata realizzata una prima classificazione delle aree e dei contenitori abbandonati, in relazione anche alle

¹⁰ Molti dei Programmi di Riqualificazione Urbana, di Recupero Urbano e di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile avviati su scala nazionale hanno proposto il riuso di aree dismesse. Si tratta di una nuova generazione di piani attuativi, in cui fin dalla fase progettuale si prevedono forme di intervento integrato tra i vari soggetti, e dove l'integrazione è intesa sia come pluralità di funzioni e destinazioni d'uso sia come coordinamento delle risorse tecniche e finanziarie, necessarie alla realizzazione del piano.

¹¹ Gli elevati tassi di disoccupazione, le modificazioni nei sistemi di produzione e nel mercato del lavoro, lo sconvolgimento dei ruoli delle città nel quadro economico sono stati solo alcuni degli effetti determinati dalla chiusura dei grandi impianti produttivi e delle attività ad essi collegate.

¹² Negli anni Novanta la valutazione della quantità totale di aree urbane dismesse in Italia è stata assai incerta; sono stati rilevati valori variabili tra i 2.800 ha e gli 11.000 ha (Spaziante, 1996).

cause della dismissione e alla loro localizzazione sul territorio nazionale. In base a questa classificazione sono state individuate le seguenti tipologie¹³:

- a) aree ed impianti destinate ad antiche o tradizionali culture produttive (dai setifici e cotonifici, ai pastifici, agli zuccherifici, alle manifatture tabacchi, ai cantieri navali, alle miniere, alle saline, alle tonnare, ecc.) o dalla protoindustrializzazione (come le industrie allo sbocco delle valli dell'arco alpino). Nella maggior parte dei casi queste attività erano in crisi strutturale ed in declino, per cui, richiedendo un profondo rinnovamento, la rilocalizzazione (se non la chiusura) è stato uno dei più importanti strumenti di intervento. Queste aree ed impianti hanno interessato, in modi e misure diversi, tutte le Regioni, anche fuori dalle medie e grandi città;
- b) aree ed impianti derivanti dalle fasi d'industrializzazione matura, soprattutto della prima metà del XX secolo, localizzati soprattutto, ma non solo, nelle aree del Nord del cosiddetto «triangolo industriale» (Lombardia, Piemonte, Liguria). Sono costituite in larga misura da grandi complessi nati ai margini della città e successivamente inglobati nella fase di crescita urbana, e pertanto oggi in posizione centrale e con notevoli potenzialità immobiliari e strategiche per il rinnovo urbano di città come Torino (Lingotto, Teksid-Ilva, FFSS), Milano (Pirelli Bicocca, Bovisa), Genova (Ansaldo), Aosta (Cogne), La Spezia (IP), Firenze (Fiat-Novoli), Napoli (Italsider-Bagnoli, zona Orientale, Iri-Castellamare), Taranto (acciaierie Ilva), ecc. Anche in tal caso le esigenze di innovazione del settore produttivo sono alla base del processo di dismissione, a cui si è aggiunta la fuoriuscita della presenza dello Stato dai settori di base (siderurgia e chimica), fortemente rappresentati nei casi citati. Queste aree ed impianti sono presenti soprattutto in Lombardia, Piemonte, Liguria ed in altre Regioni di antica industrializzazione;
- c) aree e manufatti relativi a grandi servizi od impianti urbani obsoleti, soprattutto ottocenteschi (macelli, ospedali, caserme, scali e altri impianti ferroviari, magazzini e impianti doganali, ecc.), presenti, con maggiore o minor rilevanza ed in posizione generalmente centrale o semicentrale, in gran parte delle città medie e grandi soprattutto del Centro-Nord, con talune specifiche accentuazioni, come le caserme e gli impianti militari in via di dismissione (dopo la caduta del muro di

¹³ Cfr. Gambino (1996), pag. 81; Gambino (2000), pag. 165; Spaziante (2006), pag. 15.

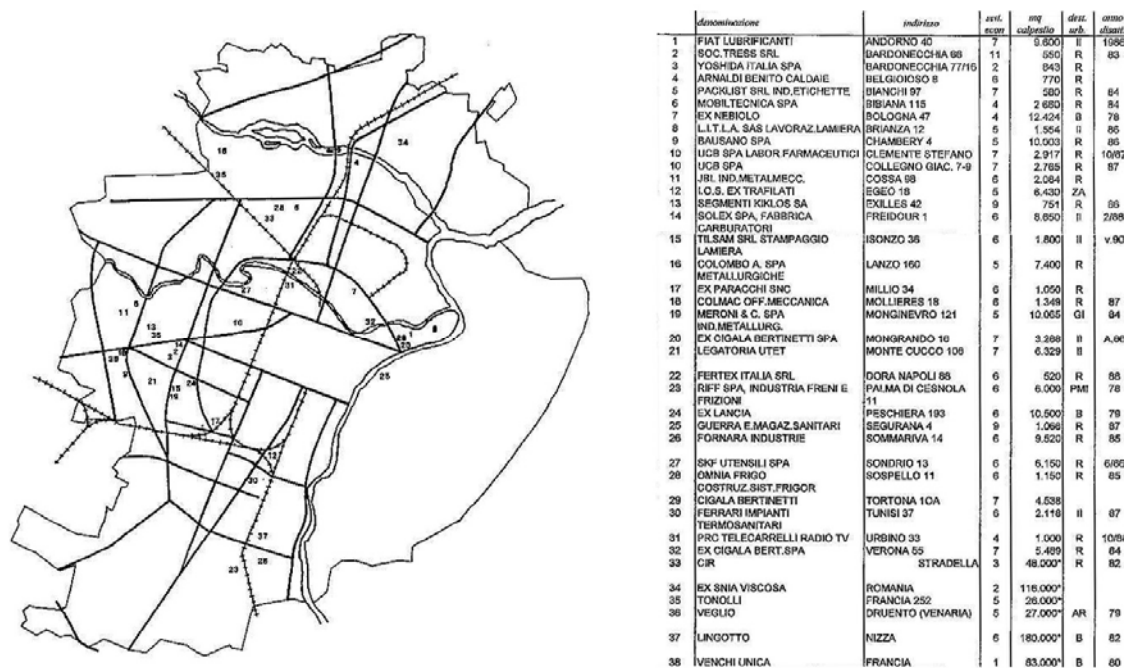
Berlino) nelle Regioni affacciate sulla frontiera orientale, oppure i vecchi impianti portuali nelle aree di più antica tradizione marinara, oppure gli ospedali psichiatrici in Campania e in altre Regioni;

- d) aree ed impianti relativi ad insediamenti produttivi (ed in qualche più raro caso a grandi servizi pubblici) «mai nati» o di breve durata, realizzati con fondi pubblici, particolarmente della Cassa del Mezzogiorno nelle aree e nei nuclei d'industrializzazione del Sud; si tratta spesso di aree consistenti (quali ad esempio Gioia Tauro e Gela) in stato di completo o parziale abbandono e di grave degrado, in contesti socioeconomici assai critici. Rientrano in questa categoria anche molti impianti diffusi, sottoutilizzati o mai utilizzati, come tipicamente quelli realizzati nelle fasi del dopo-terremoto in Friuli, oppure localizzati in molte Regioni del Sud e nei territori poco dinamici dal punto di vista industriale. In questi casi la situazione di abbandono e degrado è aggravata maggiormente dalla debolezza del contesto socioeconomico;
- e) aree ed impianti interessati da processi diffusi di rinnovo e riconversione economico-produttiva degli ultimi decenni, estesi ad un ampio spettro di attività (artigianali, industriali, commerciali, trasportistiche, ecc.); a differenza dei precedenti riguardano immobili molto numerosi e di media e piccola dimensione, in posizioni anche decentrate e non di rado interstiziali, in contesti urbani caratterizzati dall'ordinarietà e, spesso, dalla mancanza di qualità (come tipicamente in Veneto ed in Toscana), presenti in molte periferie metropolitane o anche in aperta campagna (nelle aree e nelle Regioni di maggior diffusione insediativa, come quelle adriatiche);
- f) aree ed edifici non più utilizzati dall'agricoltura, situati in contesti periurbani (soprattutto ai bordi delle aree metropolitane) che rappresentano lembi relitti della campagna, o più spesso del tutto decontestualizzati ed inglobati nell'espansione urbana.

Come nella prima fase del dibattito scientifico, anche la seconda fase è stata caratterizzata dalla mancanza di ricerche alla scala nazionale, a cui si è contrapposta la produzione di svariati studi a carattere locale, parziali e disomogenei, e di difficile comparazione perché realizzati in periodi diversi ma soprattutto perché riferiti ad

elementi la cui definizione¹⁴ non è stata univoca. Le ricerche a scala locale hanno, inoltre, focalizzato la propria attenzione su alcune realtà, alcune delle quali già negli anni Ottanta sono state oggetto di maggiore interesse; si è trattato delle città di Milano, Torino (Fig. 3) e Genova, a cui si sono aggiunte le città di Firenze e Bologna, dove il fenomeno della dismissione, come per le città del triangolo industriale, è stato rilevante per dimensione, emblematicità dei casi e per il ruolo assunto dalle aree dismesse nel processo di trasformazione urbana.

Fig. 3: Localizzazione dei principali impianti industriali dismessi a Torino (Dansero, 1993)



Fonte: Dentro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazioni urbane a Torino, Dansero, 1993

Conseguentemente, non sono state valutate le molte aree, anche di grandi dimensioni, localizzate in tante città medie e piccole, né sono state prodotte ricerche sulle aree dismesse non industriali, anch'esse spesso di notevole consistenza. Su tutte queste aree lo scarso grado di conoscenza è stato, talvolta, determinato dal debole interesse alla loro trasformazione.

Tra le poche ricerche alla scala nazionale, significativa per il peso che ha attribuito al fenomeno della dismissione (industriale e non) negli anni Novanta, è stata la ricerca condotta dalla Società Scenari Immobiliari su cinquanta città italiane (Tab. 4).

¹⁴ A seconda dei casi è accaduto che la definizione di area dismessa abbia incluso aree effettivamente inutilizzate oppure aree sottoutilizzate, aree immediatamente disponibili alla trasformazione oppure aree da rendere disponibili, aree per le quali sono stati già realizzati i progetti esecutivi oppure aree su cui non è stata fornita alcuna indicazione sull'destinazione futura, aree ex industriali oppure aree abbandonate dai servizi a scala urbana (Spaziante, 1996).

Tab. 4 – Aree urbane dismesse in 50 città italiane

in aree metropolitane	71.400.000 mq
in altri capoluoghi di Provincia	19.500.000 mq
in altri centri urbani	11.100.000 mq
Totale	102.000.000 mq

Fonte: *Scenari Immobiliari*, 1995

La dismissione ha reso disponibili a nuovi usi parti di città spesso in posizione centrale e strategica nel tessuto urbano, dotate di un grado di infrastrutturazione, potenzialmente, molto elevato. Per queste caratteristiche, quindi, le aree urbane dismesse sono state considerate non solo quale occasione di reinserimento funzionale ma anche come una risorsa fondamentale nel processo più ampio di riqualificazione e di ridisegno della città, soprattutto in quei territori urbanizzati in cui il suolo libero disponibile alla trasformazione è assai scarso e limitato.

A seconda del valore che si è attribuito loro, le aree dismesse sono state usate in vario modo come:

- risorsa immobiliare, utilizzabile per operazioni di conversione ad usi più remunerativi e per innescare processi più ampi di rinnovo urbano e di sviluppo;
- risorsa urbana, utilizzabile per promuovere strategie di rilancio e di riorganizzazione territoriale attraverso la localizzazione di funzioni di grande rilievo e di attività innovative (quali Università, parchi scientifici, centri di ricerca, poli fieristici, ecc.) all'interno dei tessuti consolidati in cui è enorme la difficoltà di disporre di spazi liberi;
- risorsa storico-culturale, utilizzabile in chiave di valorizzazione intrinseca dei valori simbolici e testimoniali del sito, inteso come luogo della memoria;
- risorsa ambientale, utilizzabile per il recupero di spazi e grandi attrezzature pubbliche, che, decongestionando le città più soffocate dalle costruzioni, ricreino il giusto equilibrio tra tessuto urbanizzato e spazi aperti.

È in questo contesto che l'attenzione alla problematica delle aree dismesse è diventata una necessità fondamentale per cogliere un'occasione storica di trasformazione concreta che non si presenterà più per molti anni a venire.

Il ruolo fondamentale assunto dalle aree dismesse nelle operazioni di riqualificazione è rientrato, in tal modo, nel più ampio dibattito sulle aree urbane e sulle nuove tendenze urbanistiche. Alla cultura dell'espansione urbana, strettamente connessa al mito dello sviluppo economico accelerato ed illimitato, si è contrapposto un ripensamento

sull'ambiente già urbanizzato in cui la riqualificazione ha occupato un nuovo ruolo fondamentale, in termini di servizi urbani e di rinnovo delle tipologie edilizie, ma soprattutto di qualità urbana; si è in sostanza diffusa una nuova cultura della trasformazione che ha voluto mettere fine allo spreco del territorio rispettando e valorizzando le vocazioni locali e ripristinando il valore dei luoghi.

In quest'ottica, le politiche di espansione hanno lasciato spazio alle pratiche di recupero e rinnovamento della città consolidata, modificando le condizioni dell'esistente e riportando al centro dell'attenzione la qualità urbana e la salvaguardia dell'ambiente quali valori unici ed irrinunciabili.

In questa fase del dibattito, riconosciuta la rilevanza del patrimonio di risorse territoriali ed ambientali messe a disposizione dalle aree dismesse, la discussione è stata orientata inoltre alla scelta della tipologia di riuso: conservare, adattare e trasformare oppure sostituire e ricostruire¹⁵?

In altri termini, alla notevole centralità assunta dalla questione di missione nei processi di rinnovamento urbano è seguito un continuo interrogarsi, da parte delle amministrazioni, sulle varie proposte di riutilizzo e sulle scelte degli interventi realizzabili, in relazione alla nuova forma ma soprattutto al nuovo ruolo che si intende conferire alla città nel più ampio contesto regionale.

In linea di massima, per utilizzare nel migliore dei modi l'opportunità offerta dalla defunzionalizzazione industriale sono state proposte diverse alternative: il riuso legato a funzioni tipicamente urbane, dotando il sistema urbano di nuove infrastrutture, servizi, o attività culturali; la ristrutturazione prevalentemente finalizzata al risanamento ambientale, attraverso la realizzazione di spazi verdi e per il tempo libero; la conservazione dell'originaria vocazione produttiva dell'area, privilegiando i settori tecnologicamente avanzati; la realizzazione di un mix funzionale tra attività residenziali e produttive frammiste a spazi per servizi pubblici (Giovannelli, 1997; Gargiulo e Papa, 2001).

In alcuni casi, in particolare, è accaduto che alla fase iniziale di deindustrializzazione sia “sopraggiunta una fase di reindustrializzazione con il recupero dei manufatti dismessi

¹⁵ Dalla parte della conservazione sono diversi interventi degli anni '80, quali il Lingotto a Torino, l'ex fabbrica della birra Dreher e l'ex Mulino Stucky a Venezia, l'ex zuccherificio Eridania a Ferrara; dalla parte della totale sostituzione sono, invece, gli interventi sulla ex Saffa al Cannaregio e sulla ex Trevisan a Venezia, sulla ex Sacfem ad Arezzo e sulla ex Perugina; in una situazione intermedia si collocano molte operazioni di adattamento dei complessi abbandonati, tra le quali per esempio l'operazione sulla ex manifattura tabacchi di Bologna.

per la collocazione di nuove attività produttive, che ha facilitato sicuramente il processo di riqualificazione delle aree” (Ciocchetti, 2001). La riconversione dell’area Breda a Sesto San Giovanni e dell’area Bonafus a Torino sono state orientate proprio verso questo tipo di riutilizzo, e hanno mostrato come la reindustrializzazione, rispetto alle trasformazioni di tipo terziario, abbia permesso di attuare gli interventi in tempi brevi, soprattutto quando sono mancati i fondi economici. Di contro, la reindustrializzazione ha richiesto il rispetto di alcune condizioni preliminari; in primo luogo, non è stato possibile sovraccaricare queste aree degli standard urbanistici pregressi, come ad esempio è accaduto a Torino ed a Sesto San Giovanni, dove lo strumento urbanistico generale in un primo momento ha previsto che la metà delle aree fosse destinata a verde pubblico. Tuttavia, poiché questo tipo di operazione, in generale, determina oneri non sopportabili da interventi «poveri», è stato necessario ridimensionare la quantità degli standard; di conseguenza, nella fase attuativa (il PRU a Torino e la Legge regionale n. 30/94 a Sesto San Giovanni) si è dovuto ricorrere a varianti al PRG, che hanno riportato la dotazione degli standard al livello tradizionale delle zone industriali, cioè pari al 20% della superficie territoriale (Vianello, 2001).

In altri casi, invece, gli interventi di trasformazione, interessando intere porzioni di città, hanno dovuto necessariamente prevedere un mix funzionale, caratterizzato dalla presenza preponderante del terziario e dei grandi servizi urbani (Vianello, 2001). Questo tipo di riconversione è apparsa come la soluzione più facile da percorrere per ottenere la riqualificazione urbana, ambientale ed economica delle aree dismesse, ed è quella seguita dalle esperienze di Bagnoli a Napoli e della Spina centrale di Torino.

È chiaro che a seconda del diverso modo di utilizzare l’area dismessa è cambiato il tipo di intervento da operare sulle preesistenze edificate. Mentre nel caso della reindustrializzazione sono stati impiegati direttamente i fabbricati esistenti, salvo piccoli interventi di adeguamento; nel caso delle trasformazioni funzionali, generalmente, si è provveduto alla demolizione totale, risparmiando qualche edificio isolato come testimonianza del patrimonio industriale.

Talvolta, le reali difficoltà incontrate non sono state tanto o solo nello scegliere attività adeguate o ben dimensionate, quanto piuttosto nell’individuare “un loro senso possibile” (Secchi, 1984).

Un’altra fondamentale caratteristica del dibattito degli anni Novanta è l’aver ribaltato sul tema delle aree dismesse “l’annosa e spesso sterile contrapposizione ...tra piano e

progetto: da un lato, il problema viene percepito come insolubile con gli strumenti ordinari della pianificazione urbanistica (il Piano regolatore in primo luogo); dall'altro lato, esso presenta una «specificità» che sembra poter essere trattata solo entro una visione d'insieme" (Dansero, 1993).

Dal punto di vista strettamente operativo, la seconda fase del dibattito scientifico si è caratterizzato per il superamento del ricorso a progetti in variante ai piani regolatori, e per l'uso sempre più frequente di progetti, programmi e politiche di riqualificazione e recupero, basati su logiche di tipo integrato.

Gli anni Novanta sono stati, infatti, gli anni del fiorire delle procedure innovative; dei progetti di riqualificazione urbana, in cui per le città si è dovuto pensare ad una rigenerazione che partisse dall'interno; degli accordi di programma, tra soggetti pubblici e privati; delle società miste di trasformazione urbana (D'Agostino, 2003).

2.3 Le prime valutazioni sulle operazioni di riqualificazione

Mentre nella prima fase del dibattito scientifico il fenomeno della dismissione è stato considerato come un problema drammatico della città, nel tempo questo concetto si è trasformato. Nella seconda fase del dibattito, infatti, si è affermata l'idea dell'opportunità offerta dalla presenza di aree dismesse per la trasformazione e riqualificazione urbana, ed all'inizio del XXI secolo è stato riconosciuto a queste aree il ruolo di catalizzatori di interventi per il rilancio urbano.

Il dibattito è oramai approdato ad una fase matura, in cui l'interesse nei riguardi delle sue possibili cause si è attenuato, e il fenomeno della dismissione è ormai considerato come uno degli effetti del complesso processo di trasformazione economico-produttivo-territoriale che ha investito le città italiane ed europee. In questi contesti il numero di aree dismesse di tipo residenziale e/o legate al terziario è in crescita, e quindi, lo sviluppo futuro del dibattito urbanistico è indirizzato verso il tema della dismissione di ampie parti urbane residenziali, che saranno al centro dell'attenzione non solo di quanti studiano il fenomeno ma soprattutto delle amministrazioni pubbliche e del mercato.

Superate le difficoltà che fino alla fine degli anni '90 hanno frenato la riutilizzazione delle aree dismesse, e grazie quindi:

- all'effettivo avvio dei programmi complessi ed all'applicazione della nuova legislazione amministrativa, che hanno concretizzato le tanto attese innovazioni

nelle procedure di gestione del territorio, superando la rigidità degli strumenti urbanistici tradizionali e primo fra tutti del PRG,

- al supporto che alcuni dei programmi complessi hanno apportato alla realizzazione degli interventi di riutilizzazione, contribuendo alla riduzione degli oneri complessivi con risorse per la preurbanizzazione, la demolizione, la bonifica, la messa in sicurezza,
- alla maggiore disponibilità e capacità da parte dei Comuni di applicare le tecniche di perequazione urbanistica fra i soggetti coinvolti per il trasferimento dei diritti edificatori e delle destinazioni d'uso previste nei piani, da una parte all'altra del territorio,
- alla ripresa del mercato immobiliare,
- al ricorso sempre più frequente a concorsi nazionali ed internazionali per accrescere la capacità progettuale nelle operazioni di riconversione,
- alla disponibilità delle Amministrazioni locali a promuovere il riuso delle aree abbandonate anche con demolizioni degli edifici obsoleti, pur di garantire una rapida trasformazione dell'area,
- all'accelerazione dell'iter delle decisioni da parte della pubblica Amministrazione, molte delle operazioni e dei programmi di riconversione di aree dismesse sono avviati (Spaziant, 2006).

Agli inizi del Ventunesimo secolo c'è stato chi (Spaziant, 2000) ha affermato che nel percorso di riconversione delle aree industriali dismesse si è arrivati ad un punto di non ritorno, volendo in questo modo sottolineare come molti dei programmi e dei progetti di riuso o recupero dei complessi abbandonati dalle attività produttive sono giunti nella fase più delicata di tale percorso, in cui un ritorno sulla scelta delle operazioni avviate potrebbe compromettere la conclusione e, in ogni caso, comporterebbe gravi perdite.

Per questo motivo, negli ultimi anni il dibattito sulla dismissione ha spostato la sua attenzione verso la valutazione delle operazioni di riconversione delle aree dismesse; anche perchè in molte città italiane, oramai, sono ultimati o in via di completamento gli interventi che hanno investito nelle aree dismesse o che hanno elaborato "strategie e procedure di trasformazione complessiva che hanno utilizzato la defunzionalizzazione di vaste aree come occasione per ripensare ad un assetto urbano adeguato contestualmente alle necessità degli abitanti, alla conservazione delle risorse disponibili, al rilancio competitivo dell'intero sistema urbano" (Gargiulo e Papa, 2001). In altri

termini, i programmi di riuso di aree dismesse, conclusi o in uno stato di avanzamento prossimo alla conclusione, sono tanto numerosi da poter cominciare a valutare gli effetti e le ricadute sul territorio determinate da queste lunghe e complesse operazioni.

In questa ultima fase del dibattito si è cominciato a riflettere sulla conclusione degli interventi di recupero delle aree dismesse, ad individuare gli strumenti ed i meccanismi che hanno consentito il superamento degli ostacoli e dei ritardi, caratterizzanti i primi momenti del processo di recupero, a fare delle considerazioni sui risultati ottenuti, anche rispetto agli obiettivi posti a monte degli interventi.

“È opinione di molti studiosi che questo sia il momento giusto per porre con forza la richiesta di osservare ...ciò che avverrà nei prossimi mesi ed anni nelle aree che circondano questi interventi e nelle stesse città che li ospitano, per sottoporre a verifica quanto assunto, dichiarato, proposto ex ante, ed ora finalmente in corso di attuazione” (Spaziante, 2006).

In verità, le operazioni di rigenerazione urbana, di riuso e riqualificazione delle aree dismesse andrebbero valutate non solo in rapporto al ruolo che possono svolgere all'interno del proprio territorio comunale e regionale, ma anche in relazione alle ripercussioni che possono generare nell'intero Paese a sostegno delle politiche territoriali dell'Unione Europea, che guardano alle città e, in generale, al territorio come ad un insieme di risorse a cui attingere per accrescere la coesione economica e sociale, e la competitività globale dei Paesi membri dell'Unione.

Rispetto a quest'ultimo punto, tuttavia, è importante sottolineare come nel febbraio 2004 il III Rapporto di coesione abbia spostato le aree in ristrutturazione industriale al quinto posto nella classifica dei fattori prioritari che contribuiscono alla coesione economica e sociale; di conseguenza, un primo elemento da valutare negli interventi di riuso e riqualificazione delle aree dismesse è che, mentre finora tali interventi hanno potuto beneficiare anche di importanti finanziamenti europei (grazie all'alta priorità assegnata alla riqualificazione dell'aree in declino industriale), nei prossimi anni non sarà più così a causa del ridimensionamento delle risorse destinabili a tale scopo.

Come è già accaduto nelle precedenti fasi del dibattito disciplinare, anche nel nuovo Millennio, non si è in grado di fornire una stima sufficientemente attendibile sulla dimensione delle aree ed edifici dismessi presenti complessivamente in Italia.

Come già detto precedentemente, un primo bilancio sui risultati raggiunti dalle operazioni di riconversione non può prescindere dalla finalità che ogni operazione si è

posta; infatti, l'efficacia delle scelte operate è funzione degli obiettivi prefissati, o meglio per valutare il successo degli interventi realizzati è necessario considerare in che misura la finalità posta inizialmente sia stata perseguita. Ad esempio, se la finalità è “un investimento privato remunerativo sostenuto dall'intervento pubblico, ...la misura del successo non può non essere misurata attraverso la remunerazione ed i tempi di ritorno dell'investimento” (Spaziante, 2006).

Un altro elemento da considerare per esprimere un giudizio sugli interventi realizzati è il loro rapporto con la qualità urbana. In altre parole, la verifica della qualità dei progetti e delle realizzazioni è un'operazione che andrebbe fatta con estrema attenzione in tutti gli interventi di trasformazione delle aree dismesse.

In estrema sintesi, alcuni dei principali parametri che molti autori¹⁶ considerano per valutare la qualità dei risultati ottenuti dalle operazioni di riuso e riqualificazione delle aree dismesse, sono:

- l'omogeneità e l'eterogeneità dell'intervento proposto rispetto al tessuto circostante, ovvero la verifica del rapporto di scala del nuovo intervento con la mappa tipologica della città (Muratori);
- la riconoscibilità dei nuovi oggetti realizzati nella configurazione spaziale della città, che sia in grado di offrire un'immagine urbana vigorosa (Lynch);
- la lettura dello spazio progettato in funzione del movimento attraverso cui è normalmente percepito, per scoprire le relazioni tra le diverse entità progettate (Cullen);
- l'attrazione o la repulsione che si genera tra i volumi già esistenti e quelli nuovi di progetto (Arnheim).

Naturalmente, a questi primi elementi da prendere in considerazione se ne aggiungono altri, anche in relazione al singolo caso di riconversione. Alcuni esempi: i benefici raggiunti rapportati ai costi sostenuti; la quantità e la tipologia dei beneficiari, pubblici e privati, della trasformazione; la quantità e la qualità delle ricadute (positive e negative) sia sul tessuto circostante l'area sia sul territorio più lontano.

¹⁶ Da Muratori a Lynch, da Cullen ad Arnheim, solo per citare alcuni dei nomi più rappresentativi.

3. Le esperienze di riconversione delle aree industriali dismesse

3.1 Gli elementi e le caratteristiche nella scelta dei casi

Il lavoro di ricerca ha analizzato alcune esperienze di riconversione di aree dismesse, a scala nazionale ed internazionale, ultimate o prossime alla conclusione, allo scopo di ricavarne dati concreti ed informazioni utili per la messa a punto del metodo.

Come è emerso dallo studio dell'evoluzione del fenomeno della dismissione (cfr. cap. 2), dalla seconda metà degli anni Novanta l'insieme degli spazi e dei contenitori abbandonati si è ampliato, inglobando le grandi attrezzature urbane (mercati generali, macelli, fori boari, ospedali, aree militari, ecc.) e le attività di servizio collegate alla produzione (scali ferroviari e portuali, depositi, magazzini, serbatoi, gasometri, ecc.). Di fronte alla varietà di aree dismesse, si è scelto, quindi, di focalizzare l'attenzione su una particolare tipologia: le aree industriali dismesse.

In ragione della dimensione (spesso consistente), della posizione (quasi sempre in prossimità delle principali arterie stradali e ferroviarie) e della dotazione di infrastrutture a rete e servizi (in genere, elevata), le aree industriali dismesse assumono grande rilevanza nelle politiche di trasformazione urbana, rappresentando elementi strategici da cui partire per avviare processi più ampi di riqualificazione delle città e del territorio.

All'interno di questa tipologia il criterio di fondo per la scelta dei casi da analizzare ha riguardato la portata dell'intervento in termini quantitativi. Si è ritenuto, in particolare, che le esperienze in grado di suscitare un certo interesse potessero essere quelle con caratteristiche tali da rivestire un potenziale ruolo strategico nella definizione di politiche urbane e territoriali. Tale condizione è, come detto anche in premessa, collegata innanzitutto alla dimensione dell'area, che dovendo consentire l'insediabilità di attività di rango almeno metropolitano, è stata fissata superiore ai 50.000 mq.

Realizzata una prima selezione di casi, è stata avviata una riflessione sul modo in cui i processi di riconversione sono stati approcciati e sviluppati in ciascuna esperienza, riscontrando nei casi selezionati quella evoluzione generazionale emersa già nel dibattito disciplinare.

Dagli anni Ottanta ad oggi, infatti, le modalità, i provvedimenti, le regole e gli strumenti utilizzati nel processo di trasformazione delle aree industriali dismesse sono cambiati, e

nella loro evoluzione sono state riconosciute (Spaziante, 2006) tre generazioni di progetti, a cui ciascuna esperienze di riconversione è riconducibile.

Alla prima generazione appartengono quelle realtà il cui processo di riuso è iniziato tra la fine degli anni Settanta e gli anni Ottanta. Si tratta di progetti, in genere, di dimensione consistente, che presentati come occasioni di rigenerazione urbana e come catalizzatori di risorse economiche (anche se esclusivamente private), hanno dato luogo ad interventi circoscritti e basati su una logica di tipo immobilista. In molti casi, le operazioni di trasformazione si sono attuate attraverso progetti realizzati in maniera autonoma, per parti e poco integrate con l'intorno, e che soltanto ex post hanno cercato di relazionarsi tra loro e con il contesto urbano.

Alla seconda generazione di progetti appartengono quelli che si sono sviluppati durante gli anni Novanta, e che si sono basati prevalentemente su strategie di lungo periodo e più ampio respiro, in grado di determinare non solo la riconversione della singola area ma anche la riqualificazione dell'intorno urbano, capaci di coinvolgere una pluralità di soggetti e di risorse, e di perseguire una molteplicità di obiettivi (sviluppo socio-economico, riqualificazione urbana, risanamento ambientale).

Alla terza generazione, infine, appartengono quei progetti che temporalmente sono stati avviati tra la fine degli Novanta e i primi anni del XXI secolo, caratterizzati da una attiva partecipazione della collettività nella fase di formazione del progetto, da una maggiore attenzione all'identità locale e culturale, da una ponderata utilizzazione delle risorse naturali, e dall'integrazione fra i soggetti che a vario titolo sono coinvolti nel progetto. In Italia, soprattutto, le esperienze che ricadono in questa categoria sono ancora molto poche, perché ancora scarsi sono gli strumenti a disposizione: stentano a formarsi nuove figure in grado di gestire e promuovere il progetto di riconversione, oppure in grado di convogliare sul progetto una pluralità di risorse economiche oppure di far ricorso a forme di finanziamento innovative.

All'interno di ciascuna generazione di progetti, i casi sono stati poi selezionati in funzione della disponibilità e dell'attendibilità delle informazioni raccolte, ma soprattutto sono stati scelti quelli che hanno permesso di evidenziare, anche se parzialmente, gli aspetti che, secondo la letteratura, caratterizzano i processi di riconversione delle aree industriali dismesse. L'analisi ha riguardato, in definitiva, dodici casi di riconversione, ciascuno caratterizzato da una specifica peculiarità.

Tra i casi italiani, appartenenti alla prima generazione, sono stati analizzati: il caso del Lingotto a Torino, una delle prime esperienze di trasformazione urbana avviate in Italia, ma anche una delle più dibattute sia per le dimensioni dello stabilimento sia per le ripercussioni urbanistiche, sociali e culturali che la sua riconversione ha determinato; il progetto dello stabilimento Pirelli nell'area Bicocca a Milano, promosso dalla società proprietaria dell'area e risultato significativo per le consistenti operazioni di bonifica, che i gravi problemi di inquinamento, determinati dalle attività pregresse dell'industria pesante ivi insediata, hanno reso necessarie; il caso dell'area Fiat a Novoli, tipico esempio di intervento urbanistico realizzato in partnership tra Ente pubblico e soggetti privati, in cui l'interesse di natura prevalentemente immobiliare, proprio del privato, si è coniugato con le esigenze (urbanistiche, ambientali e sociali) sollecitate dall'Amministrazione comunale.

Tra le esperienze europee sono state analizzate quella del bacino della Ruhr e dei Docklands londinesi. Il caso del bacino della Ruhr rappresenta un riferimento fondamentale per la riqualificazione di altre aree dismesse; si tratta, infatti, di un'esperienza da cui non si può prescindere, perché come nel passato la Ruhr ha costituito il modello di urbanizzazione della città industriale, così negli anni Ottanta, in seguito alla crisi di tale modello, è diventata il campo di sperimentazione ottimale per nuove forme di sviluppo urbano.

Il caso dei Docklands costituisce una vicenda interessante nella quale si è verificata una forte contrapposizione tra due modi diversi di intendere la natura e l'uso delle aree industriali dismesse. Un primo modo che interpreta l'area industriale dismessa come un'occasione per affrontare i problemi che la stessa dismissione ha provocato (disoccupazione, degrado fisico, degrado ambientale), e che punta al coinvolgimento diretto degli abitanti e degli ex lavoratori. Un secondo modo che guarda all'area industriale dismessa come ad un vero e proprio vuoto urbano, e che individua negli operatori economici gli unici soggetti ai quali fare riferimento per la sua trasformazione, minimizzando le relazioni con il contesto locale.

In molte città sia italiane sia europee, numerose sono le iniziative di riconversione riconducibili alla seconda generazione, avviate grazie all'introduzione di specifici strumenti urbanistici, quali i programmi complessi e le società di trasformazione

urbana¹⁷, e al ricorso di particolari forme di finanziamento, soprattutto comunitario. In questo lavoro di ricerca, in particolare, sono stati analizzati i progetti di riconversione dello stabilimento Italsider a Campi, dello zuccherificio a Cesena e dello stabilimento chimico della Federconsorzi a Bagnoli, oltre ai due casi europei del Jubilee Campus a Nottingham e del Parque Expo a Lisbona.

Il caso dello stabilimento Italsider a Campi è il primo esempio italiano in cui il processo di riconversione è stato orientato alla reindustrializzazione ed all'innalzamento del livello occupazionale. Questa esperienza risulta significativa per la possibilità dimostrata di insediare nuovamente attività industriali in un'area di crisi. Il caso dell'ex zuccherificio a Cesena è un progetto di iniziativa pubblica le cui dimensioni (22 ha), rapportate a quelle della città, conferiscono all'intervento un rilievo grandissimo; inoltre, è una tra le esperienze italiane in cui per riqualificare un'area degradata i Comuni hanno costituito delle forme consortili o delle società di diritto privato, prima ancora della cosiddetta Legge Bassanini che le ha previste espressamente. Il caso dello stabilimento chimico Federconsorzi a Bagnoli rappresenta il primo intervento di recupero urbano realizzato in quella che fino a qualche decennio fa era la periferia industriale di Napoli, e che ha dato avvio al processo di riconversione di una delle aree dismesse più vaste d'Italia: l'ex polo siderurgico di Coroglio.

La realizzazione del Jubilee Campus a Nottingham rappresenta, probabilmente, l'esperienza di riconversione urbana che ha riscosso il maggiore successo in Gran Bretagna, poiché l'Amministrazione comunale è riuscita a costruire un'efficace strategia di ricucitura urbana, basata sulla forte caratterizzazione funzionale delle aree e sul rafforzamento dei servizi al cittadino. Inoltre, avendo dimostrato un'attenzione particolare alla sperimentazione di soluzioni tecnologiche ambientalmente compatibili e finalizzate al risparmio energetico, tale operazione è ritenuta una delle più innovative in termini di *green technologies*, e quindi è diventata un modello di riferimento fondamentale in tema di sviluppo sostenibile.

La vicenda del Parque Expo costituisce uno dei più importanti esempi in cui l'occasione di un evento internazionale, quale l'esposizione universale, è stata colta come opportunità per rilanciare l'immagine urbana di Lisbona come capitale europea e per

¹⁷ In questo caso è l'esperienza straniera ad ispirare l'Italia; in particolare, è in Francia che sono state realizzate le prime Società d'economie mixte, società a capitali misti pubblici-privati intorno alle quali sono stati raccolti gli interessi di tutti gli operatori coinvolti nel processo di trasformazione.

trasformare la zona costiera ad est del centro storico, dismessa e degradata, in un nuovo quartiere in cui gli spazi espositivi sono stati integrati con residenze ed uffici. L'intervento si caratterizza anche per gli effetti che avuto sull'intera città con la realizzazione di nuove infrastrutture a rete e puntuali, quali strade, linee metropolitane, ponti, ma anche musei e piazze.

Alla fine del secondo millennio, si è affermata, poi, la terza generazione di progetti, quelli caratterizzati dall'introduzione di nuove tematiche come la ricerca di equilibrio fra aspetti economici, sociali ed ambientali, la verifica della sostenibilità degli interventi, la cooperazione tra settore pubblico e settore privato, oppure la valorizzazione delle risorse locali. I progetti di riconversione ultimati, appartenenti a tale tipologia sono ancora pochi; per questo motivo, l'analisi è stata limitata a soli due casi: uno nazionale ed uno internazionale.

Il progetto di riconversione dell'ex raffineria Agip di Rho, in particolare, rappresenta un esempio di collaborazione, efficace e virtuosa, fra le istituzioni ed i soggetti privati, che, superando la logica di pianificazione a scala locale, hanno riconosciuto la necessità di ragionare insieme sulle strategie di ampia scala e sono riusciti a costruire insieme un progetto condiviso e comune. Inoltre, la scelta di affidare la progettazione, definitiva ed esecutiva, e la realizzazione delle infrastrutture ad un unico soggetto responsabile, costituisce una novità in un'operazione di tale portata.

Il processo di riconversione della cittadina di Malmö in Svezia da polo portuale e industriale a città della conoscenza e delle tecnologie leggere, invece, dimostra come sia possibile trasformare una zona degradata e contaminata in un moderno esempio di città sostenibile, anche grazie all'elaborazione di una strategia comunicativa capace sia di promuovere l'intervento sia di sensibilizzare la collettività sui temi del risparmio energetico e dell'uso di fonti di energia rinnovabili.

Di fronte alla pluralità di variabili sia di tipo tecnico-amministrativo (procedure urbanistiche, normative, impatti sull'ambiente) sia di tipo economico-finanziario (costi di urbanizzazione, costi di bonifica, costo delle realizzazioni, ricavi) che caratterizzano un processo di riconversione di un'area industriale dismessa, e per agevolare la lettura comparativa dei casi prescelti, le informazioni ed i dati raccolti per ciascuna esperienza analizzata sono stati sistematizzati ed articolati nelle seguenti parti:

- I. *Descrizione dell'area*, in cui sono riportate informazioni di carattere generale sull'area dismessa, quali la localizzazione all'interno del contesto urbano, le caratteristiche fisiche, l'inquadramento storico dell'area e le cause della dismissione.
- II. *Contesto urbanistico e territoriale*, in cui sono analizzate le relazioni tra il progetto e le strategie generali di pianificazione, e sono riportate le destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici vigenti.
- III. *Processo decisionale ed attuativo*, in cui sono individuate sia le politiche adottate nella fase di definizione delle scelte strategiche sia le modalità di attuazione attivate nella fase di realizzazione dell'intervento di riconversione. In questa parte sono state incluse anche l'entità e la fonte delle risorse economiche e dei finanziamenti a cui si è fatto ricorso per attuare concretamente la trasformazione.
- IV. *Progetto di riconversione*, in cui è indicato l'obiettivo prefissato dal progetto, sono descritte le tipologie di interventi realizzati nell'area e le nuove attività insediate, è analizzato il livello di accessibilità all'area ed il grado di correlazione con il sistema della mobilità.
- V. *Attori coinvolti*, in cui sono individuati i soggetti intervenuti nelle diverse fasi del processo di trasformazione (dalla cessazione dell'attività, alla dismissione degli impianti, alla progettazione, all'attuazione e gestione degli interventi) ed è analizzato il ruolo (decisori, promotori, gestori) che hanno svolto nel processo di riconversione.

3.2 La prima generazione di progetti

Lo stabilimento automobilistico del Lingotto

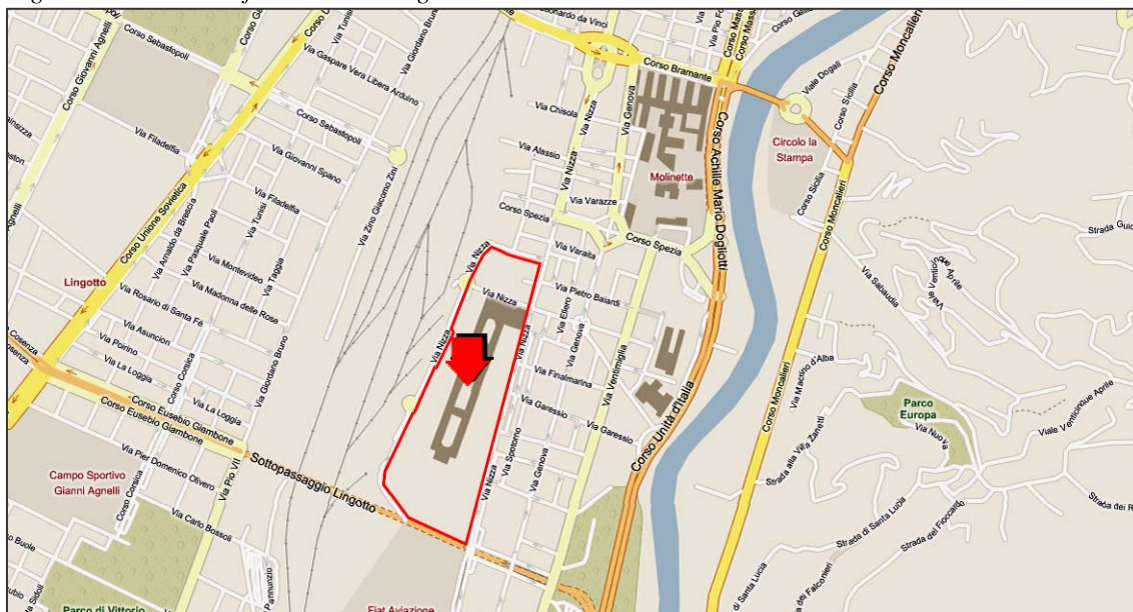
Descrizione dell'area

L'area dello stabilimento automobilistico del Lingotto copre una superficie di circa 34 ha, ed è localizzato nell'omonimo quartiere della periferia sud di Torino.

Nel 1915 il Consiglio di Amministrazione della Fiat ha deciso di costruire un nuovo stabilimento per la produzione di auto in una zona periferica della città, la cui costruzione è cominciata due anni dopo con la realizzazione dell'edificio principale e della famosa pista parabolica, utilizzata per il collaudo delle automobili. Nel 1922 è stata avviata l'attività industriale con la produzione di oltre ottanta modelli di

automobili, e contestualmente è stato completato il complesso industriale con la realizzazione delle rampe elicoidali, utilizzate per collegare i vari piani della fabbrica con la pista sul tetto, e con la costruzione della palazzina degli uffici.

Fig. 4: L'area dell'ex fabbrica del Lingotto a Torino



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Durante gli anni Venti, la fabbrica automobilistica ha guidato la città di Torino verso lo sviluppo industriale, diventando il luogo simbolo dell'industria italiana, anche grazie alla dimensione del manufatto ed ai sistemi di produzione e di gestione adottati.

Alla fine degli anni Settanta nel periodo di maggiore crisi del settore industriale, è cominciato il processo di ristrutturazione produttiva della Fiat, che ha condotto alla chiusura del Lingotto nel 1982 ed al trasferimento dell'attività in altri stabilimenti italiani ed esteri, in grado di rispondere meglio alle nuove esigenze di produttività.

Con la cessazione dell'attività di produzione si è resa disponibile un'area dalle enormi potenzialità; infatti, oltre alla notevole dimensione, il Lingotto si caratterizza anche per l'elevato valore storico e simbolico, e per la posizione strategica. Localizzato in una zona posta ormai dentro la parte meridionale della città, l'ex stabilimento automobilistico è facilmente raggiungibile con tutti i mezzi di trasporto: non lontano dall'aeroporto di Caselle, è situato nei pressi del sistema autostradale e lungo il tracciato ferroviario che lo collega direttamente con il centro della città.

Collocata alle spalle della stazione centrale di Porta Nuova, e limitrofa alle aree demaniali e pubbliche dei mercati generali e della dogana, per le quali da tempo è in

corso la risistemazione localizzativi, l'area dell'ex manufatto industriale è risultata per lo sviluppo della città verso sud.

Contesto urbanistico e territoriale

La questione del riuso del Lingotto si è inserita nel più ampio dibattito relativo all'incapacità dei tradizionali strumenti urbanistici di essere matrici della trasformazione urbana, ed alla necessità di ricorrere a nuove tipologie di strumenti che siano in grado di esplicitare, concretamente, le decisioni emergenti dalla contrattazione tra le esigenze degli enti pubblici e le convenienze degli operatori privati.

Negli anni Ottanta, la politica urbanistica del Comune di Torino si è, infatti, affidata molto più al meccanismo della contrattazione tra l'Amministrazione locale e la Fiat che non agli strumenti urbanistici ordinari, risultati assai meno efficaci nel salvaguardare gli interessi sociali. Tuttavia, una delle condizioni affinché la contrattazione abbia una valenza positiva per la collettività sembra essere la definizione di un quadro generale di strategie di trasformazione da affrontare contestualmente. Nel caso torinese, invece, ciò non è accaduto poiché la Fiat ha adottato una politica "della margherita" (Corsico e Falco, 1982), limitando il campo della contrattazione ad un solo problema alla volta: prima la zona San Paolo, poi l'ex campo volo di Collegno, ed infine l'area del Lingotto. In ogni caso, l'esperienza del Lingotto è diventata l'emblema dell'inversione di scala e di gerarchie nelle procedure di pianificazione urbana e territoriale, che si è verificata negli anni Ottanta. Risultando in contraddizione con molte delle ipotesi di piano elaborate, il progetto urbano del Lingotto ha determinato l'abbandono ed il ridimensionamento dello strumento urbanistico, e una più generale revisione delle politiche urbane dell'amministrazione locale.

Inizialmente, infatti, il progetto di riuso è stato collegato ad una serie di altri interventi localizzati nell'area sud di Torino: i progetti di spostamento dei magazzini generali e della dogana, le ipotesi di ristrutturazione del parco ferroviario attestato su Porta Nuova. Inserito, dunque, all'interno del progetto di ristrutturazione della grande area urbana (di circa due milioni di metri quadrati) al confine sud del territorio comunale, negli anni Ottanta, la riconversione del Lingotto si è presentata come un'occasione fondamentale per attuare scelte di grande portata.

Successivamente, la situazione è cambiata, e l'area oggetto del progetto è stata progressivamente ridotta, fino a farla coincidere con il solo edificio del Lingotto.

Processo decisionale ed attuativo

Le due iniziative che, parallelamente ma separatamente, il Comune e la Fiat hanno deciso di promuovere per definire le nuove utilizzazioni del Lingotto risalgono agli anni Ottanta. L'Amministrazione locale, in particolare, ha proposto un concorso internazionale di idee per il recupero di un'area maggiore del solo ambito fisico del Lingotto; mentre, la società proprietaria dello stabilimento ha proposto una consultazione ad inviti tra architetti di fama internazionale¹⁸.

Alla fine, nel 1983 è stato indetto un *Concorso internazionale di progettazione* per individuare le nuove attività compatibili con l'ambito urbano e con la dimensione eccezionale del grande contenitore dismesso¹⁹. Tra i venti progetti presentati, è risultato vincitore il progetto di Renzo Piano che ne ha previsto un utilizzo polifunzionale e che ha riguardato anche una parte dell'area confinante, occupata dal fascio dei binari dello scalo merci delle ferrovie dello Stato e di pertinenza dell'officina della Fiat.

Per limitare il degrado ed il decadimento che il disuso prolungato dello stabilimento avrebbe comunque determinato, nel 1984 il Comune di Torino e la Fiat hanno firmato un *Protocollo di intesa*, che in deroga ai vincoli posti sull'area dal Prg del 1956, ha previsto di destinare l'area ad attività fieristico-congressuali, in maniera temporanea fino alla sua definitiva trasformazione.

Nel marzo 1985 il Comune ha affidato ad un gruppo di professionisti lo *Studio di fattibilità* del progetto di riuso, e nel 1986 il Ministero dei Beni Culturali, dato l'elevato valore storico e simbolico dell'edificio, ha posto un vincolo sulle parti più significative del complesso (la pista sul tetto, la rampa elicoidale, la maglia strutturale), che conseguentemente ha determinato la necessità di trovare delle destinazioni d'uso compatibili con le caratteristiche fisiche del manufatto.

L'anno successivo il Comune ha approvato la prima parte dello studio di fattibilità, quella relativa alle destinazioni d'uso compatibili e, quindi, alla possibilità di riutilizzare il Lingotto come centro fieristico, centro congressi, per insediamenti universitari, come incubatore di impresa, come centro per l'innovazione industriale e per uffici.

¹⁸ Gli architetti invitati direttamente dall'avvocato Giovanni Agnelli, in qualità di presidente della Fiat, sono stati: G. Aulenti, G. Böhm, H. Fehling e E. Gogel, R. Gabetti, V. Gregotti, L. Halprin, H. Holle, J. Johansen, D. Lasdun, R. Meier, L. Pellegrin, C. Pelli, G. Pesce, R. Piano, K. Roche, A. L. Rossi, P. Sartogo, J. Schein, E. Sottsass, J. Stirling.

¹⁹ L'edificio principale è composto da due corpi longitudinali, ciascuno avente una lunghezza di 507 metri, una larghezza di 24 metri e costituito da 5 piani.

Nel 1988 è stata approvata la versione definita dello studio di fattibilità, la cui ipotesi di riutilizzazione ha posto, però, la necessità di elaborare un *Piano particolareggiato* per modificare la destinazione d'uso dell'area da industriale a fieristico-congressuale. Con l'approvazione del Piano particolareggiato, in variante allo strumento urbanistico generale, si è avviato il recupero fisico dello storico complesso industriale e la sua riconversione a centro polifunzionale, dando priorità in fase di realizzazione al centro fieristico espositivo ed al centro congressi.

Negli anni Novanta, durante l'attuazione del piano, si sono manifestate delle incongruenze tra i ricavi ipotizzati ed i riscontri reali, che hanno determinato l'insediamento di funzioni commerciali, inizialmente non prese in considerazioni ma soprattutto sottovalutate in termini di ritorni economici. Per questa ragione, si sono resi necessari parziali cambiamenti dello strumento esecutivo, e l'approvazione di una prima variante nel 1998 e di una seconda variante nel 1999. Con quest'ultima, approvata in sede di Accordo di Programma tra la Regione Piemonte e la Città di Torino, sono state inserite tra l'altro tre funzioni pubbliche nel lotto destinato all'Università, è stata concessa una proroga di cinque anni del Piano particolareggiato, è stato modificato il suo perimetro con l'inserimento di un'area di proprietà delle ferrovie dello Stato da destinare a parcheggio, e sono state ridefinite le aree destinate agli standards ed alle opere di urbanizzazioni.

Il costo di realizzazione della trasformazione del Lingotto è stato stimato intorno ai 450 miliardi di lire, di cui 260 utilizzati per il solo progetto relativo alla sede universitaria.

Progetto di riconversione

Lo scopo del progetto di riconversione del Lingotto è stato attribuire all'area un ruolo centrale nel processo di sviluppo urbano e territoriale, ed infatti, oggi, l'ex stabilimento della Fiat è stato trasformato in uno dei centri polifunzionali più grandi d'Europa.

Vincolata nelle parti più significative, la fabbrica dismessa ha conservato la sua configurazione esterna, mentre all'interno le esigenze del nuovo centro polifunzionale ne hanno modificato quasi completamente la conformazione.

Il progetto preliminare ha previsto la realizzazione di: un incubatore d'impresa nell'ex sala delle presse; una serie di attività miste (dall'artigianato alle residenze) nelle ex officine; attività di servizio ed attività commerciali al primo piano; spazi a verde, una

pista di pattinaggio su ghiaccio e una piazza pedonale in corrispondenza dei cortili; il museo della tecnologia e la fondazione Agnelli nella palazzina degli uffici.

Fig. 5: Il complesso del Lingotto prima dell'intervento ed allo stato attuale



Fonte: Corsico F. e Falco L., "Lingotto: un problema di ristrutturazione urbana", in Casabella n. 486, 1982; www.maps.live.com

Conclusosi nel 2003, il progetto di riconversione è stato realizzato in tre fasi temporali, subendo dei cambiamenti rispetto a quello iniziale. Tra il 1991 e il 1992, è stata completata la trasformazione di una parte della fabbrica nel Centro Fiere, un complesso di oltre 70.000 mq articolato in quattro padiglioni monoplanari, inaugurato in occasione del Salone dell'Automobile. Il centro, in pochi anni, è diventato una delle aree espositive più importanti in Italia, ospitando manifestazioni di livello nazionale ed internazionale.

Tra il 1993 e il 1999, si sono manifestate alcune differenze tra le ipotesi economiche contenute nello studio di fattibilità ed i reali ricavi degli interventi; inoltre, si sono verificati alcuni avvenimenti (come la decisione dell'Università di non insediarsi più il polo delle facoltà scientifiche, la crisi della Fiat ed il conseguente indebolimento della sua influenza all'interno della vicenda) che hanno portato al progressivo abbandono di alcune delle attività originariamente integrate all'interno del mix funzionale programmato, quali l'incubatore di impresa e l'Università.

Nel 1999 sono resi funzionanti: il Centro Congressi, realizzato nell'ex sala delle presse; l'auditorium, inaugurato nel 1994; gli uffici direzionali di varie aziende, tra cui il settore dirigenziale della Fiat, ritornato nella sua sede originaria; un albergo e una parte dei parcheggi e delle aree a verde.

Tra il 2000 e il 2003, dopo l'approvazione di nuove destinazioni, conformi al Piano particolareggiato e più idonee a differenziare l'offerta e ad assicurare dei rientri di cassa più remunerativi, il progetto è stato completato con la realizzazione di una foresteria

comunale, un cinema multisala, una galleria commerciale, un altro albergo ed una sala riunioni (denominata «la bolla» e divenuta il simbolo del nuovo Lingotto). Negli stessi anni, nell'area ha trovato sede anche la Facoltà di ingegneria dell'auto, ed è stato ultimato il sistema di parcheggi sotterranei ed a raso; inoltre, sono stati realizzati alcuni ristoranti ed una pinacoteca, dedicata a Giovanni Agnelli ed inaugurata nel 2002.

All'interno dell'area, oltre ad una viabilità di accesso ai parcheggi, è stata appositamente costruita una viabilità di servizio per mezzi pesanti, per agevolarne l'accesso diretto alle aree espositive, nel caso di allestimenti particolari o di trasporti speciali di strumenti ed apparecchiature.

Il collegamento dell'area con la stazione di Porta Nuova è assicurato da linee dirette di autobus e tranviarie; mentre, resta ancora aperto il problema di collegare direttamente la stazione ferroviaria del Lingotto stesso con l'ex fabbrica.

Il progetto in corso di attuazione prevede di rendere accessibile al pubblico una passerella pedonale sospesa al grande arco rosso bulgaro; si tratta, però, di un percorso troppo lungo per divenire la soluzione ordinaria per il grande pubblico proveniente dalla ferrovia e diretto al Lingotto. Di conseguenza, è da preferire un collegamento veloce tramite scale mobili e tapis roulant o con una specie di treno senza conduttore, come accade in diversi aeroporti del mondo.

Attori coinvolti

Nel caso torinese due sono stati gli attori principali coinvolti nel processo decisionale: l'azienda proprietaria dell'area, la Fiat, e l'Amministrazione comunale.

Nel dibattito sul riuso dello stabilimento automobilistico torinese è emersa chiaramente non solo la forte influenza che l'azienda ha esercitato nel processo di riconversione del Lingotto, ma anche il ruolo condizionante che, in generale, ha avuto nelle scelte in materia di pianificazione e nelle operazioni di trasformazione della città.

I grandi gruppi economici, ed in particolare quelli industriali, da sempre mostrano un certo interesse nel settore immobiliare; tuttavia, nel caso in esame questo interesse è risultato indipendente, anzi è sembrato quasi concorrente alle tradizionali operazioni di valorizzazione del patrimonio immobiliare, messe in campo dall'Amministrazione locale per attivare più ampi processi di riorganizzazione della città.

Nella vicenda del Lingotto, quindi, la presenza dell'azienda è stata piuttosto ingombrante. La Fiat, infatti, non ha rinunciato al suo ruolo di controllo tanto nella fase

di progettazione quanto in quella di gestione dell'intervento, ed ha guardato alla valorizzazione dello stabilimento come ad una forma di rivalutazione della propria immagine ma anche come ad un'operazione per rinvigorire il proprio capitale economico.

L'Amministrazione comunale, quindi, per non perdere completamente il controllo sull'operazione, nel 1994 ha costituito insieme alla Fiat una società mista, denominata *Lingotto SpA*, con il compito di attuare il Piano particolareggiato e di occuparsi, successivamente, della commercializzazione e della gestione del centro polifunzionale del Lingotto.

Lo stabilimento della Pirelli alla Bicocca

Descrizione dell'area

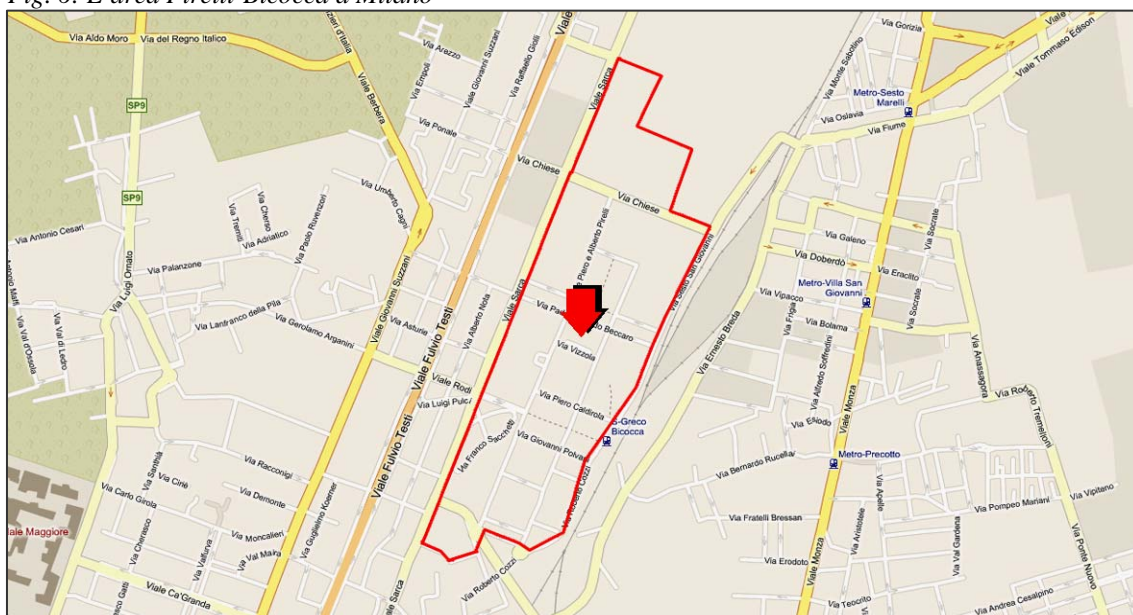
L'area della Bicocca è localizzata nella periferia a nord-est di Milano, al confine con il Comune di Sesto San Giovanni, ed occupa una posizione centrale, rispetto al contesto metropolitano e regionale, e strategica, rispetto all'asse di antica industrializzazione Milano-Sesto San Giovanni-Monza. Lungo questo asse a partire dai primi anni del Novecento il paesaggio urbano si è rapidamente infittito di grandi impianti chimici, meccanici e siderurgici, dando luogo ad un grande spazio a nord della città (la cosiddetta grande Y) che per lungo tempo ha rappresentato il simbolo dell'industria lombarda. Gli stabilimenti della Pirelli, in particolare, hanno occupato una superficie di circa 75 ha nella parte sud della grande Y.

La società Pirelli, fondata nel 1872, ha acquistato i terreni della Bicocca nel 1906, e nell'arco di pochi anni vi ha trasferito gran parte delle proprie produzioni di pneumatici, cavi elettrici ed altri manufatti in gomma. Negli anni Settanta la società ha avviato un processo di ristrutturazione nell'organizzazione produttiva dell'azienda, che ha determinato il trasferimento della produzione in un altro stabilimento, e la conseguente dismissione del complesso industriale della Bicocca, chiuso definitivamente nel 1984.

Contesto urbanistico e territoriale

L'area della Pirelli, insieme a quelle adiacenti della Breda, della Falk e della Magneti Marelli costituisce il più vasto ambito di trasformazione che si è prodotto nella Provincia di Milano in seguito al processo di dismissione industriale.

Fig. 6: L'area Pirelli-Bicocca a Milano



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Tale ambito è denominato la Bicocca e la sua riconversione rappresenta una delle operazioni di trasformazione urbana più grandi ed importanti, realizzate a Milano negli ultimi decenni. Si tratta di un'operazione che investe oltre al capoluogo lombardo anche parti suburbane a nord di Milano (come i Comuni di Bresso, Cinisello, Sesto San Giovanni e Cologno), di cui determina il cambiamento radicale dei tratti identitari.

La Bicocca rappresenta, tra l'altro, una porzione di territorio che negli anni è stata al centro dell'attenzione di numerosi piani, politiche e progetti, finalizzati alla costruzione di immagini e scenari territoriali a scala vasta, promossi da enti pubblici e privati, e riguardanti, solo per fare alcuni esempi, anche l'assetto infrastrutturale ed ambientale, la riqualificazione urbana ed il riuso delle aree dismesse. Tra queste iniziative rientra il Piano Strategico dei quattro Comuni a nord di Milano, che nel processo di sviluppo territoriale della periferia milanese ha assunto come centrale il ruolo del progetto Bicocca. Analogamente, nell'ipotesi contenuta nel Documento di inquadramento delle politiche urbanistiche del Comune di Milano l'area della Bicocca, ed in generale tutto il territorio a nord di Milano, rappresenta un campo strategico di trasformazioni territoriali.

Nel 1988 l'Amministrazione comunale di Milano ha presentato il Documento direttore per le aree dismesse (164 aree per 461 ha di superficie fondiaria), che ha posto al centro delle problematiche urbanistiche la necessità di pianificare il riuso delle aree generate dalla crisi delle grandi strutture industriali, ricorrendo allo strumento dei Progetti d'area.

Ai primi progetti, già presenti nel precedente Documento direttore del Progetto passante, sono aggiunti in questo nuovo strumento quelli relativi alle aree degli insediamenti produttivi storici della Pirelli alla Bicocca, dell'area Montecatini a Morsenchio e della Redaelli a Rogoredo.

Dal Documento direttore per le aree dismesse è scaturita, poi, una variante alle norme tecniche di attuazione del Prg, per rendere possibile la modifica della destinazione d'uso delle aree industriali di cui è dichiarata la dismissione.

Processo decisionale ed attuativo

Il processo di trasformazione dell'area della Pirelli è nato formalmente nella metà degli anni Ottanta, con un *Accordo* firmato fra la società proprietaria dell'area e le Autorità locali (Comune di Milano, Provincia di Milano e Regione Lombardia). Nel 1985, infatti, la Pirelli in una fase di ristrutturazione delle proprie aziende, ha messo in atto una serie di operazioni finalizzate alla contrazione degli spazi utilizzati dalle attività industriali ed alla riqualificazione territoriale delle aree dismesse. È in questo clima che dopo una lunga contrattazione tra la Pirelli, il Comune, la Provincia e la Regione è nata la decisione di realizzare un centro tecnologico polifunzionale integrato, destinato al settore della ricerca ad alto contenuto tecnologico.

Nello stesso anno la Pirelli ha, quindi, indetto un *Concorso internazionale* per il risanamento e la ristrutturazione dell'area di sua proprietà; al concorso hanno partecipato i più importanti studi internazionali²⁰, e tra i diciotto progetti presentati ha vinto quello dello studio Gregotti Associati, a cui nel 1988 la Pirelli ha affidato la realizzazione e la gestione dell'intera operazione di trasformazione.

Per attuare la trasformazione il Comune di Milano, nel 1989 ha approvato una *Variante al Prg* del 1980, in cui è stata modificata la destinazione d'uso dell'area da zona industriale a zona speciale di recupero urbanistico e sono stati definiti alcuni dei parametri urbanistici riferibili alle attività connesse al polo tecnologico. Complessivamente, la variante ha stabilito una superficie lorda di pavimento al massimo di 658.000 mq (di cui 421.000 di nuovo insediamento) per le attività terziarie, direzionali e di ricerca e produzione, una superficie di 66.000 mq per le attività residenziali, e una superficie di 190.000 mq per i servizi pubblici.

²⁰ G. Aulenti, G. De Carlo, Gambetti e Isola, F. O. Gehry, R. Meier, G. Peidl sono, ad esempio, alcuni dei progettisti invitati a reinventare gli spazi della Pirelli.

A causa della rapida riduzione della domanda di spazi direzionali, l'ipotesi iniziale di specializzazione funzionale è stata abbandonata, e la necessità di diversificare l'offerta è stata individuata come nuova soluzione vincente.

Nel 1993, il gruppo Pirelli ha venduto il 75% dell'area ad un gruppo di operatori immobiliari, conservando però il coordinamento urbanistico, amministrativo e commerciale di tutto l'intervento attraverso la propria holding immobiliare. Questa operazione, modificando la ripartizione delle quantità funzionali, ha richiamato l'interesse di alcune società straniere ad insediare i propri uffici direzionali, e ha dato avvio alla programmazione di una serie di interventi di edilizia residenziale privata e convenzionata, su una superficie di 150.000 mq, pari a più del doppio di quella prevista inizialmente.

Contestualmente, è stato stabilito il trasferimento del polo umanistico dell'Università statale, precedentemente previsto nell'area di Porta Vittoria, che ha garantito tra l'altro un cospicuo introito alla società proprietà; infatti, il trasferimento è avvenuto previo *Accordo* con alcuni enti previdenziali (Inail, Enarsarco, Inpdap) per l'acquisto di alcuni edifici, che successivamente sono stati assegnati in locazione all'Università.

Progetto di riconversione

La riconversione dell'area Pirelli è stata attuata attraverso un progetto di riqualificazione urbanistica, finalizzato a trasformarla in nuova centralità urbana, attraverso l'insediamento di un polo tecnologico di livello metropolitano e regionale, in cui le attività direzionali, i servizi di terziario avanzato e le residenze convivono con le attività di ricerca connesse allo sviluppo ed all'innovazione produttiva.

I tempi di realizzazione sono stati lunghi, dal 1985 al 2005, e di conseguenza, l'ipotesi progettuale ha dovuto confrontarsi con le trasformazioni del mercato immobiliare e con i cambiamenti delle politiche e delle amministrazioni.

A causa delle attività pregresse legate all'industria pesante insediata, il grado di contaminazione e la presenza di amianto sono stati piuttosto pesanti; per questo motivo, il progetto di riconversione ha richiesto, innanzitutto, l'attivazione di consistenti operazioni di bonifica.

Concluse le operazioni di bonifica, è cominciata la costruzione del polo, attivo dal 1992, con l'insediamento del Centro, un complesso in cui hanno trovato sede i centri di ricerca di enti come il CNR e l'Istituto neurologico Besta, e di aziende come la stessa Pirelli e

l'Aem, oltre che gli uffici di diverse importanti imprese. Nel 1994 è stata inaugurata la nuova sede dell'Università degli studi di Milano-Bicocca, e successivamente il teatro degli Arcimboldi.

Fig. 7: L'area Pirelli-Bicocca a Milano, il teatro degli Arcimboldi



Fonte: www.maps.live.com

Successivamente, l'idea iniziale è stata modificata trasformando il polo tecnologico originario in un insediamento di attività pubblici e parapubbliche, in grado di assicurare nel tempo la copertura dei costi e di far da volano all'operazione immobiliare. Nello specifico, le attività terziarie sono state progressivamente ridotte e conseguentemente è aumentata la superficie destinata alla residenza. Tra il 2001 e il 2002 è stato realizzato il progetto Bicocca Esplanade SpA, un'area residenziale con circa 300 mila metri quadrati destinati al verde, a servizi pubblici e parcheggi, e sono stati ultimati gli spazi espositivi, il grande cinema multisala ed il grande polo universitario.

Gli interventi realizzati hanno determinato un cambiamento quasi totale dell'area: le attività produttive sono state collocate in posizione marginale in uno spazio vicino al fascio dei binari ferroviari accanto all'ingresso del nuovo complesso; il borgo Pirelli è stato recuperato e valorizzato; le residenze e i servizi commerciali sono stati posizionati nella parte centrale.

Si tratta di un progetto di notevole portata sia per le dimensioni sia per gli impatti che la soluzione trasformativa ha avuto nel contesto urbano e territoriale, ed in particolare nel processo di riqualificazione produttiva ed urbanistica del sistema territoriale posto a nord della città. Ma il progetto ha presentato anche dei limiti. Il primo è rappresentato dall'elevato indice territoriale concordato tra il Comune e la società proprietaria; tale indice, infatti, non ha consentito di recuperare grandi spazi aperti e per raggiungere la quota minima degli standard urbanistici è stato necessario l'interramento dei parcheggi degli insediamenti direzionali. Il secondo limite è rappresentato dal disegno degli spazi

verdi; infatti, mentre all'interno dell'area il verde costituisce l'elemento di connessione, il legame fisico e funzionale tra le diverse parti del polo, rispetto al tessuto urbano circostante costituisce, invece, un elemento di separazione, contribuendo ad accentuare l'idea della Bicocca come città nella città.

La connotazione assunta dall'area di nuova centralità economica e sociale all'interno del più ampio processo di sviluppo metropolitano, ha reso necessario una serie di interventi di riqualificazione e di miglioramento della rete di trasporto esistente, per favorire il decentramento delle attività terziarie, precedentemente localizzate nell'area urbana centrale, nella più vasta area settentrionale e per stabilire concrete sinergie tra le imprese e le attività di servizio localizzate nel nuovo polo della Pirelli. Tuttavia, essendo mancato un reale coordinamento tra il progetto e gli interventi sul sistema dei trasporti, il nodo dei trasporti non è ancora del tutto risolto. Il nuovo quartiere della Bicocca, infatti, è raggiungibile con una linea ordinaria delle ferrovie dello Stato, che, divenuta operativa nel 2002, non ha ancora assunto le vesti di tratta urbana.

La fruizione dell'area, quindi, non è facile soprattutto per gli oltre 20.000 studenti che quotidianamente sono impegnati nelle attività universitarie. Analogamente, risultano insufficienti anche i servizi pubblici di trasporto su gomma rispetto allo spazio urbano circostante ed al consistente carico insediativo.

Attori coinvolti

Oltre che essere esecutore delle operazioni di bonifica, la Pirelli, unico soggetto proprietario delle aree, attraverso una società del proprio gruppo, la Pirelli & C. Real Estate, ha promosso e gestito la realizzazione dell'intera operazione di riconversione.

L'attività di questa società è stata, poi, supportata dal progettista dell'intervento, l'architetto Vittorio Gregotti, che si è occupato del progetto urbanistico ma anche della progettazione e realizzazione di quasi tutti gli interventi. In questo senso, il progetto della Pirelli-Bicocca costituisce un'esperienza innovativa, essendo una delle poche parti urbane del territorio nazionale nata da un'unica progettazione e realizzazione.

Lo stabilimento Fiat a Novoli

Descrizione dell'area

L'area dello stabilimento Fiat è localizzata nella piana a nord-ovest di Firenze, nella zona Novoli-Rifredi, ed occupa una posizione strategica rispetto alla direttrice di via

Novoli, l'importante asse di penetrazione alla città in linea, verso il centro urbano, con la stazione di Santa Maria Novella e, verso l'esterno, con l'aeroporto di Perentola.

Attualmente di proprietà dell'Immobiliare Novoli SpA, l'area si estende su una superficie di 32 ha, e si trova in prossimità di una serie di infrastrutture viarie che la collegano sia al centro di Firenze sia al sistema autostradale Firenze-Bologna.

Essendo circondata da numerosi corsi d'acqua, agli inizi del Novecento l'area è stata destinata ad attività agricole; tuttavia, la scarsa pendenza del suolo ha reso difficile il deflusso delle acque e di conseguenza, non ha consentito lo sviluppo agricolo sperato. Si è avuto, dunque, un cambiamento di destinazione d'uso, quando la Fiat ha deciso di trasferirvi una parte delle proprie produzioni. In seguito ad una convenzione con il Comune per l'acquisto dell'area, nel 1938 sono state abbattute le vecchie case coloniche presenti e nel 1939 è cominciata la costruzione del primo stabilimento, inizialmente destinato alla produzione bellica. Danneggiato durante i bombardamenti della seconda guerra mondiale, dopo un periodo di sospensione delle attività produttive a causa dei danni subiti, nel 1946 lo stabilimento è stato ricostruito ed ampliato. Al complesso originario, costituito da un grande edificio principale destinato alla produzione, sono stati aggiunti quattro edifici, comprendenti la centrale termica, i depositi ed i magazzini; ampie aree libere, piazzali ed aree di supporto alla produzione completavano l'insediamento industriale.

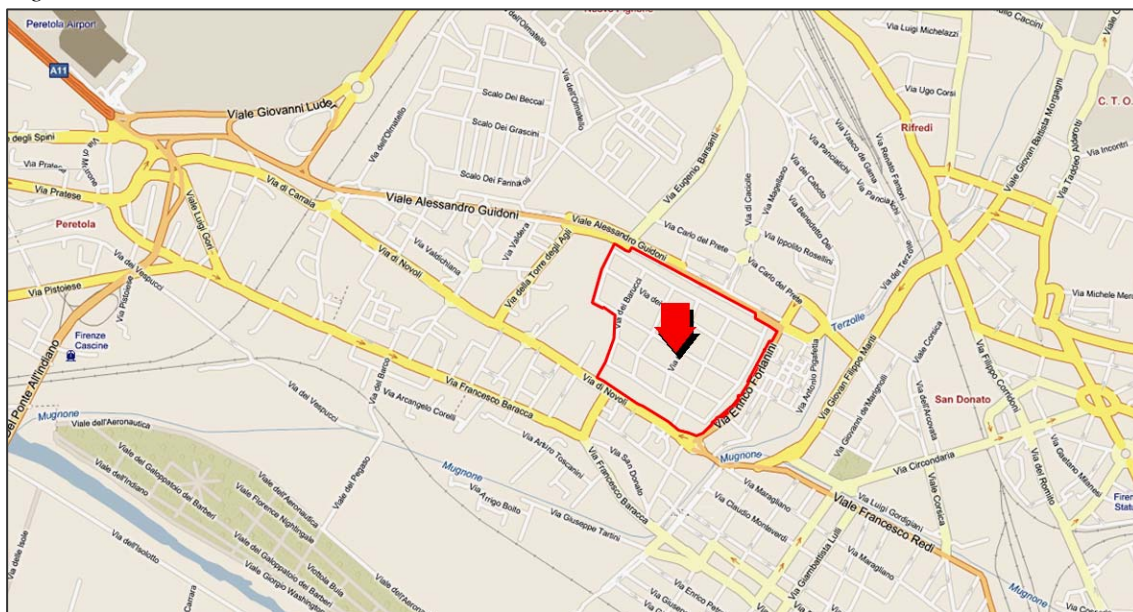
In quegli stessi anni l'industria è stata riconvertita per la produzione di componentistica per autocarri e veicoli industriali.

Nel 1984 nell'ambito del programma di ristrutturazione aziendale, la Fiat ha deciso di dismettere la fabbrica fiorentina, e di avviare la riqualificazione dell'intera area.

Contesto urbanistico e territoriale

La riconversione dell'ex area industriale Fiat a Novoli fa parte di un processo più ampio di sviluppo metropolitano della città di Firenze: l'operazione Fiat-Fondiaria. Questa operazione ha investito una porzione grande ed importante del territorio comunale (l'area Fiat di Novoli di 32 ha e l'area inedita di 186 ha intorno al borgo di Castello), generando forti ripercussioni sull'intero assetto urbanistico fiorentino.

Fig. 8: L'area dello stabilimento Fiat a Novoli



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Attraverso la realizzazione di un sistema di funzioni ed attività direzionali, espositive e commerciali, e grazie all'immissione sul mercato edilizio di diverse migliaia di nuovi alloggi, l'occasione offerta dall'operazione Fiat-Fondiarìa si è presentata come l'ultima possibilità per la città di affrontare i problemi urbanistici del suo sviluppo metropolitano: il decongestionamento e la ridefinizione funzionale del centro storico, la riqualificazione residenziale delle zone periferiche più degradate, la costruzione delle condizioni infrastrutturali necessarie al consolidamento delle energie imprenditoriali locali e regionali, la valorizzazione e l'aggiornamento tecnologico della connotazione prevalentemente terziaria dell'economia fiorentina.

Nell'ambito di questa operazione l'area di Novoli, localizzata in una zona periferica divenuta parte integrante del tessuto urbano, è stata destinata ad un intervento di riconversione funzionale (da industriale a direzionale), tale da non trasformare di per sé l'assetto urbanistico di Firenze, ma di riequilibrarne alcuni baricentri. L'area di Castello, invece, posta nell'unica possibile zona ancora ineditata della città, è stata destinata ad un intervento di nuova espansione urbana, tale da ridisegnare i confini della città e da modificarne gli equilibri strutturali e strategici.

Per attivare l'intera operazione, l'Amministrazione comunale ha deliberato la stesura di un nuovo piano in variante al Prg del 1962; quest'ultimo ha previsto per l'area di Novoli un profondo e radicale processo di riconversione ad uso commerciale, artigianale ed

industriale, oltre che la realizzazione di un asse attrezzato ovvero di un'arteria a scorrimento veloce in grado di collegare la parte est con la parte ovest della città.

Tra il 1984 e il 1986 è stato redatto il progetto preliminare al nuovo Prg che, nonostante le evidenti diversità, ha inserito le due aree di Novoli e Castello in un unico programma di riqualificazione e riorganizzazione di funzioni, infrastrutture e servizi, che in particolare per Novoli ha previsto l'insediamento dell'intera area giudiziaria, mentre per l'area di Castello ha previsto la realizzazione di un grande polo espositivo.

Nel 1988 è stata approvata la variante Fiat-Fondiaria, che ha stabilito di costruire nell'area di Novoli il nuovo palazzo di giustizia, un polo direzionale, la nuova filiale commerciale della Fiat, uffici privati, alberghi, negozi, servizi, residenze e un grande parco pubblico.

La creazione di un nuovo polo direzionale e di un sistema di attività di rango superiore è stata, poi, confermata nel nuovo Prg di Firenze del 1993, che in particolare ha posto la questione delle aree industriali dismesse al centro del dibattito sulla futura espansione del sistema urbano nella piana a nord-ovest di Firenze.

Processo decisionale ed attuativo

La trasformazione dell'area Fiat di Novoli è cominciata con l'ipotesi di trasferimento dell'impianto produttivo in un'area di un Comune limitrofo, Campi di Bisenzio, secondo quanto stabilito nel programma di ristrutturazione aziendale.

Nel 1985 il Comune e la Fiat hanno firmato un *Accordo di Programma*, nel quale alla società proprietaria è stato rilasciato il permesso di costruire in cambio della cessione di una parte della superficie territoriale, da utilizzare per realizzare il nuovo palazzo di giustizia e quota parte del verde pubblico, e dopo il cambiamento della destinazione d'uso.

Per attuare quanto delineato nella variante Fiat-Fondiaria e nell'accordo del 1985, la società proprietaria ha affidato a Lawrence Halprin la redazione del *Piano particolareggiato*, che ha interpretato e disegnato il parco pubblico (di 15 ha) come cuore del nuovo insediamento.

La vicenda urbanistica dell'area dell'ex stabilimento Fiat si è caratterizzata per l'intensa attività di elaborazione di proposte progettuali: nel 1988 è stata redatta la versione definitiva del Piano particolareggiato di Novoli, che per le opposizioni suscitate è stata oggetto di un'ulteriore revisione; nel 1991 il Comune ha adottato la *Variante di tutela*,

adeguamento degli standard e di recupero, nella quale la volumetria dell'area Fiat è ridotta da 1.025.000 mc a 900.000 mc; nel 1993 la Regione, la Provincia ed i Comuni di Firenze e di Campi di Bisenzio hanno sottoscritto un *Accordo di programma*, in cui è stata definita la delocalizzazione dell'impianto in un'area di 12 ha a Campi di Bisenzio, e contestualmente sono state definite le nuove funzioni da insediare, ed il disegno e le regole architettoniche da seguire nel progetto di riconversione dell'area di Novoli; nel 1994 è stato redatto e pubblicato un *Piano guida per il recupero di Novoli*, che pur non avendo la funzione di strumento esecutivo quanto piuttosto quella di strumento programmatico ha fornito una serie di indicazioni che hanno vincolato la progettazione degli edifici; sempre nel 1994 la Fiat ha affidato la stesura del *Piano di recupero urbano* allo studio Gambetti & Isola.

Alla fine degli anni Novanta, il Comune e la Futurauno SpA, la società controllata dal gruppo Fiat costituita nel 1980 per realizzare la trasformazione, hanno sottoscritto una convenzione per la riqualificazione dell'area, che ha dato avvio alla prima fase di progettazione dei lotti.

Nel 2001 è stata presentata la *Variante al Piano di recupero urbano*, che ha definito il nuovo assetto dei parcheggi e dei percorsi, adeguandoli alle nuove disposizioni legislative della Regione, ed è affidata a giovani architetti italiani la progettazione degli edifici sul lato ovest dell'area.

Il valore stimato per attuare la trasformazione si aggira intorno ai 620 milioni di euro. I lavori sono a carico della società proprietaria dell'area, che ha in parte beneficiato di finanziamenti comunali e statali.

Progetto di riconversione

L'obiettivo del progetto di riconversione è stato attribuire all'area un ruolo rilevante nell'organizzazione urbana di Firenze, attraverso la costituzione di un polo urbano, integrato con il tessuto circostante e in grado di mettere in relazione il centro storico con le aree periferiche.

Per realizzare la trasformazione dell'area, il primo problema affrontato è stato quello relativo al risanamento ambientale del terreno; nel 1998, infatti sono cominciate le operazioni di bonifica sui sei lotti in cui l'area è stata suddivisa. Nel 2000 il settore ambiente della Provincia di Firenze ha certificato l'avvenuta bonifica dell'area, e così sono iniziati gli interventi di ristrutturazione urbanistica.

Fig. 9: Veduta del Polo delle facoltà giuridico-economiche dell'Università di Firenze



Fonte: www.maps.live.com

Il complesso originario è stato quasi totalmente demolito; infatti, ad eccezione della centrale termica riconvertita in Urban Center, nell'area è stato realizzato ex novo un insediamento a funzioni miste, dotato di un grande parco pubblico centrale (di oltre 12 ha), a sua volta caratterizzato da una rete di percorsi e viali pedonali di collegamento alle varie aree attrezzate. Intorno al parco il progetto ha previsto la costruzione del Polo delle facoltà giuridico-economiche dell'ateneo fiorentino, delle unità residenziali, delle sedi del nuovo palazzo di giustizia e degli altri uffici giudiziari, oltre che la realizzazione delle sedi direzionali di importanti imprese private (Smi e Cassa di Risparmio di Firenze), di un albergo, delle attività terziarie e commerciali, e del sistema di parcheggi pubblici, di pertinenza e di relazione.

Buona parte dei lotti che compongono l'insediamento sono stati già realizzati (complesso universitario, parte delle residenze, albergo, sede del Cnr) o in fase di completamento (palazzo di giustizia, parco pubblico, parcheggi), mentre il resto degli isolati (quelli in cui sono previste le attività commerciali e terziarie al piano terra, e le residenze ai piani superiori) è in attesa di concessione.

L'accessibilità all'area è garantita dall'arteria stradale di via Novoli, per la quale è previsto il potenziamento delle opere infrastrutturali, allo scopo di dotare il quartiere di nuovi servizi di trasporto collettivo e di ridurre il peso del traffico di attraversamento. Lungo l'asse è previsto, per esempio, la realizzazione della linea 2 della tramvia veloce, per collegare l'aeroporto ed il nuovo scalo dell'Alta Velocità al centro storico, ed il completamento di una nuova fermata ferroviaria di superficie a nord dell'area.

Attori coinvolti

L'insieme degli interventi di bonifica, urbanistici e di delocalizzazione ha visto come protagonista la società proprietaria dell'area, che attraverso l'Immobiliare Novoli SpA, costituita nel 1980 con la denominazione di Futurauno SpA, ha assunto al tempo stesso sia il ruolo di committente del progetto sia di developer.

Dal 1998 la società non è più controllata esclusivamente dal gruppo Fiat, a cui è stato riservato il 40% del capitale, ma è partecipata per un 30% da istituti di credito toscani (Cassa di Risparmio di Firenze, Banca Toscana e Sansedoni) e per il restante 30% da una multinazionale olandese, la Novoli Investors.

L'IBA Emscher Park nella Ruhr

Descrizione dell'area

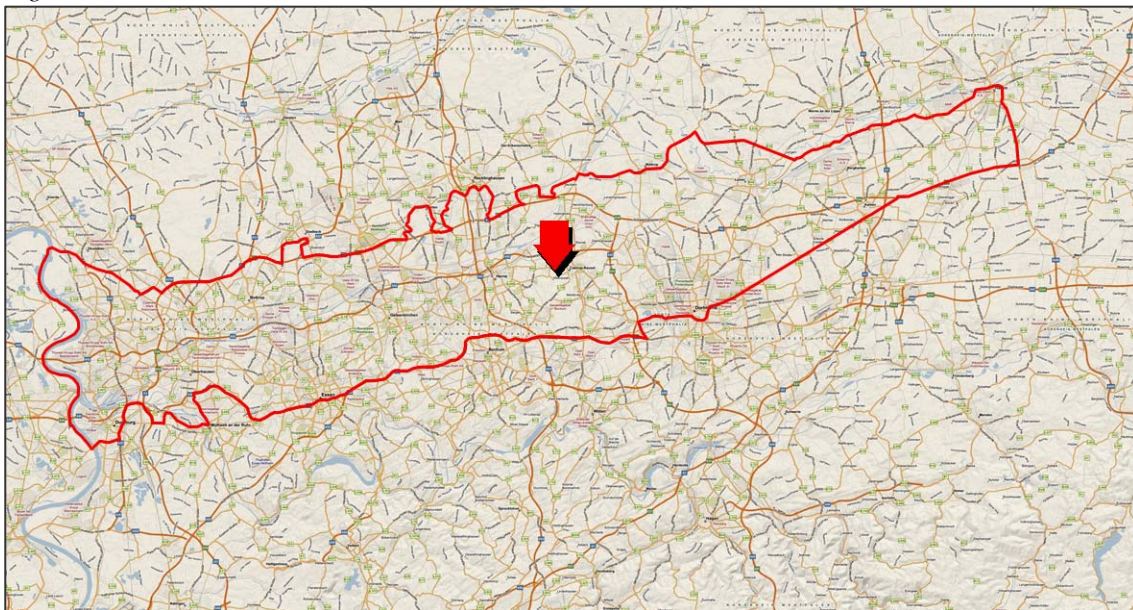
L'area interessata dall'esposizione dell'Emscher Park si estende su una superficie di 800 kmq nella zona settentrionale del bacino carbonifero della Ruhr, inglobando diciassette centri urbani diversi. Attraversata dal fiume Emscher, l'area è delimitata a ovest da Duisburg e ad est da Dortmund.

Nell'Ottocento questa regione è stata scarsamente popolata, caratterizzandosi come zona paludosa; da metà Novecento, poi, si sono insediate diverse industrie minerarie e siderurgiche, e, di conseguenza, l'area si è connotata per la forte vocazione industriale, legata principalmente alle attività di estrazione del carbone.

Negli anni Settanta, il distretto minerario e siderurgico della Ruhr è entrato in crisi perché obsoleto dal punto di vista tecnologico; di conseguenza, molte delle imprese presenti hanno abbandonato i loro impianti, lasciando oltre 1.500 ha di superficie in uno stato di avanzato degrado e di contaminazione del suolo.

Agli inizi degli anni Ottanta, il paesaggio dell'Emscher è, quindi, risultato fortemente compromesso dal punto di vista ambientale sia per lo sfruttamento indiscriminato delle risorse del suolo e del sottosuolo prodotto dalle attività estrattive sia per l'incuria dei vasti complessi industriali successivamente abbandonati.

Fig. 10: L'IBA Emscher Park nel bacino della Ruhr



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Contesto urbanistico e territoriale

Il parco dell'Emscher ricade in una delle regioni industriali europee più vecchie, in cui le ripercussioni spaziali del cambiamento delle strutture tecnologiche ed economiche sono state particolarmente visibili.

Negli ultimi venticinque anni nella regione Renania settentrionale-Westfalia sono state sviluppate una serie di strategie che basandosi su una politica integrata, flessibile, concertata e partecipata hanno condotto alla bonifica ed alla rimessa in funzione delle cosiddette “aree delle vecchie industrie” (Schwarze-Rodrian, 1997). Infatti, per il rilancio economico della regione e per la sua riqualificazione ambientale, il recupero delle aree industriali dismesse e la loro reimmissione sul mercato è stata considerata una precondizione essenziale.

Nel 1980 il Governo regionale ha deciso di affrontare il problema seguendo tre diverse strategie: impedire lo sfruttamento delle superfici ancora inutilizzate, ed agevolare l'utilizzazione delle aree già edificate; promuovere la riconversione dei terreni abbandonati, anche attraverso incentivi e strumenti adeguati; incentivare i programmi ed i progetti orientati alla rivitalizzazione di vecchi edifici e superfici inutilizzate.

In questa direzione, per garantire “il riciclaggio di zone industriali e commerciali nella Ruhr” (Kunzmann, 1990) ed in particolare per rendere più rapidi i tempi di acquisizione delle aree da recuperare, il Governo regionale ha istituito un *Fondo immobiliare del*

bacino della Ruhr, e per gestire il fondo ha creato la *Leg*, una società di diritto privato a capitale pubblico.

Inizialmente, è stato stabilito che la *Leg* operasse per 5 anni, durante i quali ha avuto a disposizione un budget di 100 milioni all'anno, da utilizzare per l'acquisizione e per la bonifica delle aree inquinate; queste sono state, poi, cedute ai Comuni, che hanno provveduto ad attrezzarle e a reinserirle sul mercato a prezzi controllati. Grazie ai risultati positivi raggiunti e preso atto della complessità dell'operazione e dei tempi più lunghi necessari alla bonifica, il Governo ha deciso di mettere a regime la *Leg* e di non fissare alcun limite temporale per il suo operato.

Alla fine degli anni Novanta, la *Leg* ha avuto in gestione oltre 180 siti per una superficie complessiva di 2.100 ha; inoltre, grazie alla collaborazione con le amministrazioni locali, 750 ha sono stati bonificati ed attrezzati, e 590 ha sono stati venduti con nuove destinazioni d'uso.

Processo decisionale ed attuativo

Uno dei più importanti programmi di ristrutturazione economica ed ambientale di una gran parte del bacino carbonifero è stato l'IBA Emscher Park. Tale programma è stato avviato alla fine degli anni Ottanta, quando il Governo regionale della Renania settentrionale-Westfalia ha deciso di realizzare un'esposizione internazionale di edilizia nel distretto della Ruhr.

La realizzazione di un evento di notevole richiamo, quale un'esposizione internazionale, è stata colta come occasione per avviare un più vasto programma di riqualificazione e di sviluppo del territorio, in grado tra l'altro di trovare una risposta alla difficile situazione di disoccupazione in cui versava l'area, ma è stata vista anche come opportunità per mettere a punto procedure urbanistiche innovative, per convogliare le risorse economiche a disposizione e per ribaltare l'immagine negativa di una regione, economicamente depressa ed ambientalmente compromessa.

A tale scopo, il Governo regionale ha elaborato con la collaborazione di una selezionata rappresentanza di istituzioni regionali, un *Memorandum sul contesto e sull'organizzazione*, in cui sono stati fissati come obiettivi del programma di riqualificazione lo sviluppo urbano e l'adozione di misure sociali, culturali ed ecologiche non solo per trasformare la struttura economica, ma anche per innescare un processo di ristrutturazione regionale in grado di mobilitare continuamente le risorse

endogene e gli operatori locali, piuttosto che coinvolgerle in maniera occasionale, come spesso è avvenuto nell'organizzazione di grandi eventi internazionali.

Nel 1989 il Governo ha istituito l'*International Bauausstellung (IBA) Emscher Park*, una società consociata a responsabilità limitata di proprietà dello stesso Governo che, facendo propri gli obiettivi indicati nel memorandum, ha assunto il compito di coordinare il programma di rigenerazione del territorio industriale e di gestire la sua trasformazione in un grande parco lungo il bacino del fiume, da realizzare in un arco temporale decennale.

Per attuare la trasformazione, il sistema di progettazione è stato articolato in tre livelli: un primo livello sovracomunale, in cui un consorzio costituito dai diciassette Comuni della regione interessata dal progetto ha elaborato le linee guida; un secondo livello comunale, in cui gruppi di lavoro composti dai rappresentanti dei comuni coinvolti hanno analizzato la situazione esistente e pianificato gli interventi da realizzare, anche affidando incarichi a consulenti esterni; un terzo livello locale, orientato all'attuazione diretta dei singoli interventi.

Adottando un approccio pianificatorio di tipo bottom-up e sulla base di un bando pubblicato nel 1988, tra gennaio e ottobre del 1989 l'IBA ha raccolto e selezionato le idee progettuali (circa 400) presentate da diversi soggetti, singoli cittadini, grandi imprese, private, Comuni ed aziende pubbliche. Per la scelta dei progetti da realizzare, dal punto di vista urbanistico sono stati privilegiati quei progetti che potevano essere ricondotti all'interno della strumentazione ordinaria, per evitare il ricorso ad interventi straordinari.

Molti dei progetti realizzati sono stati finanziati attraverso programmi di aiuti alla Regione, programmi statali di aiuti economici e fondi comunitari, e quindi facendo ricorso ai programmi ordinari per il rinnovo urbano ed alle sovvenzioni alle imprese e alla residenza, piuttosto che a fonti di finanziamento straordinarie.

Complessivamente, il costo degli interventi è stato valutato intorno ai cinque miliardi di marchi, di cui due terzi provenienti da finanziamenti pubblici ed un terzo da finanziamenti privati.

Progetto di riconversione

Il progetto di riconversione dell'area in esame nel parco Emscher Landschaftspark è partito dall'elaborazione di una strategia di lungo periodo, finalizzata ad aumentare la

competitività della regione ed a trasformarla in un luogo caratterizzato da un elevato tenore di vita e da un'elevata diversificazione delle imprese e dei servizi. Per questo motivo, il progetto si è posto come obiettivo prioritario la qualità dello spazio insediativo, considerata motore dello sviluppo economico e sociale.

Una vasta operazione di bonifica è stata la premessa indispensabile per le successive operazioni ed azioni di rigenerazione, finalizzate a: ricostruire e riqualificare il paesaggio naturale, utilizzando anche le aree dismesse come opportunità per espandere a livello regionale il sistema dei corridoi verdi; migliorare, dal punto di vista ecologico e tecnologico, il sistema fluviale dell'Emscher; valorizzare e riconvertire gli elementi di archeologia industriale all'interno dei siti geograficamente privilegiati, attraverso interventi di restauro conservativo; realizzare aree integrate di commercio e produzione, inserite nell'ambito del sistema di *Working in the park*; realizzare nuovi spazi abitativi e forme innovative dell'abitare; promuovere attività sociali, culturali e sportive.

Per la realizzazione dell'esposizione internazionale e dell'Emscher Park, nel decennio 1990-2000 sono stati realizzati circa 120 progetti²¹ diversi, attraverso i quali è stata restituita una nuova immagine della regione. Si è trattato di progetti che hanno spaziato da interventi più modesti di ristrutturazione degli ex alloggi dei minatori alla realizzazione di nuovi insediamenti residenziali e di attrezzature e servizi alla scala territoriale, fino alla creazione di parchi tematici di interesse internazionale. In altri termini, i manufatti dismessi dai grandi complessi siderurgici e minerari sono stati recuperati e riconvertiti a nuovi usi; mentre, gli spazi aperti esistenti all'interno delle aree dismesse sono stati preservati dall'edificazione, nel rispetto di quella politica di ricostruzione del paesaggio e di tutela delle aree inedificate perseguita da tempo nel bacino della Ruhr.

Il parco Emscher Landschaftspark è stato suddiviso in sette fasce verdi di collegamento regionale, le cosiddette *Grünzüge*, orientate in direzione nord-sud e collegate da una fascia est-ovest di 60 km che si estende a cavallo del fiume Emscher. La struttura interna del parco è stata organizzata intorno alle preesistenze industriali recuperate e alle nuove opere artistiche (sculture ed installazioni) realizzate, messe in relazioni tramite

²¹ Dei 400 progetti presentati, l'IBA ne ha selezionati solo 120, scelti sulla base di una serie di criteri, legati al grado di raggiungimento degli obiettivi fissati dal Governo regionale, alla risoluzione dei problemi sociali ed economici, al miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica.

piste ciclabili, corsi d'acqua, giardini pubblici e percorsi d'arte, ed utilizzate tra l'altro come sede per le manifestazioni organizzate dall'IBA.

Fig. 11: Veduta dell'ex complesso minerario Zeche Zollverein trasformato in sede principale dell'IBA



Fonte: www.airventure.de

I percorsi rappresentano un elemento unificatore del parco, lo attraversano per una lunghezza di 230 km e collegano tra di loro i singoli interventi. L'accesso all'area è garantito da due itinerari, uno a nord e l'altro a sud del parco.

Attori coinvolti

Buona parte delle aree del bacino della Ruhr sono di proprietà di pochi gruppi industriali, che non essendo interessati a vendere le aree in disuso, non hanno favorito il loro processo di riconversione. In Germania, infatti, l'onere fiscale derivante da superfici inutilizzate è più basso dei costi di risanamento delle superfici inquinate, costi che sono fino a tre volte superiori al valore di mercato delle superfici stesse. Per superare questo ostacolo, dunque, il Governo regionale è intervenuto con forza fin dalle prime fasi del processo di trasformazione, supportandolo anche dal punto di vista tecnico ed economico.

Un ruolo fondamentale per la riqualificazione dell'area è stato, inoltre, svolto dall'IBA Emscher Park, l'agenzia di pianificazione pensata come ente intermediario che ha coordinato e promosso il progetto. Organizzazione più snella e flessibile di un'Amministrazione pubblica, l'IBA ha potuto indirizzare il processo di governo delle trasformazioni urbane superando i normali ostacoli gerarchici amministrativi e fissando dei tempi certi di attuazione.

Inoltre, la costante pubblicizzazione delle iniziative promossa dall'IBA ha favorito il coinvolgimento e la partecipazione attiva dei cittadini sia nella costruzione delle proposte progettuali sia nei dibattiti di presentazione dei progetti, ma soprattutto nei

processi di autocostruzione di residenze in proprietà. In particolare, lo scopo di questi ultimi interventi è stato quello di fornire abitazioni a basso costo alle classi sociali più sfavorite, garantendo la qualità urbana ed architettonica dei nuovi insediamenti.

I Docklands a Londra

Descrizione dell'area

L'area dei vecchi docks si estende su una striscia di terreno lunga circa 10 Km lungo le rive del Tamigi nella zona est della metropoli londinese, e copre una superficie di 2.800 ha. Delimitata ad ovest da Wapping e Limehouse, e ad est dai Royal Docks, l'area è costituita da una serie di ambiti urbani, ciascuno caratterizzato da una propria identità.

La costruzione dei docks è cominciata nel 1640 con la realizzazione dei Georgian Docks, ed è proseguita per tutto il XIX secolo e per metà del XX con il completamento dei Royal Docks, i più grandi magazzini portuali del mondo.

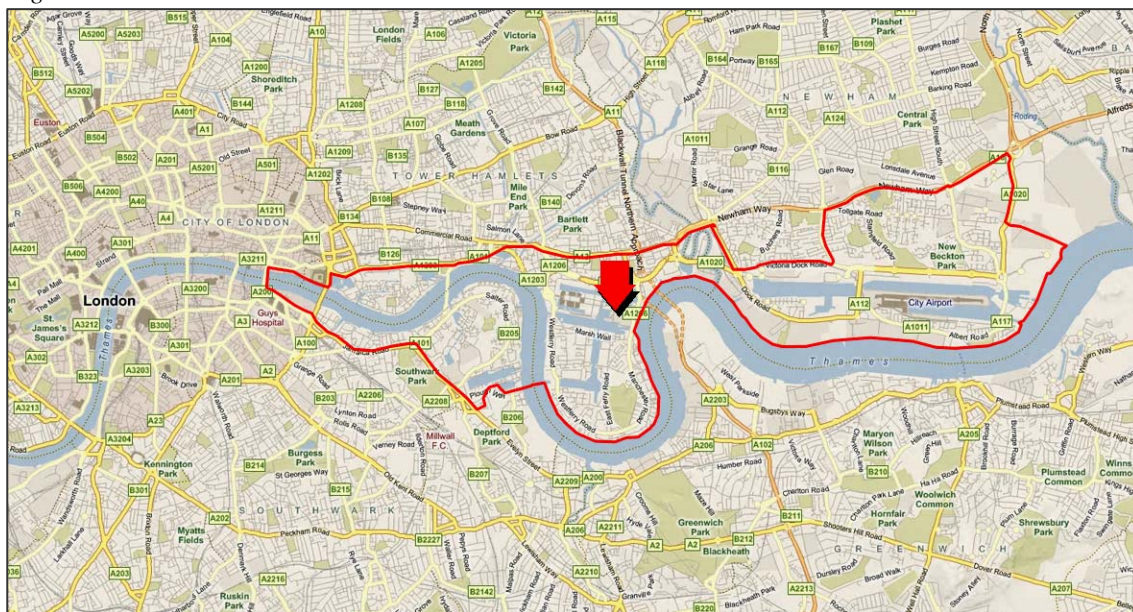
Nel corso degli anni, insieme alla crescita dell'attività portuale sono fiorite una serie di attività industriali ed artigianali, direttamente collegate alle merci in arrivo al porto, che hanno determinato tra l'altro l'insediamento di alcune comunità straniere e hanno conferito all'area la connotazione di denso e malsano quartiere di operai, marinai, portuali.

Dall'inizio degli anni Sessanta, l'intera economia del porto di Londra è entrata in crisi, e dalla fine del decennio, i docks sono stati gradualmente chiusi. Diverse sono state le cause che hanno determinato il progressivo declino dell'area portuale, e la delocalizzazione di molte delle attività nella zona di Tilbury; tra queste le principali sono state: l'aumento della dimensione delle navi da carico, e la conseguente necessità di spazi a terra più grandi; l'evoluzione dei sistemi di trasporto delle merci; l'utilizzo diffuso dei cointainers per il traffico mercantile; l'introduzione di nuovi mezzi meccanici ed automatici di movimentazione. Dalla fine degli anni Sessanta, è cominciato, quindi, un progressivo processo di abbandono della zona, che ha portato all'isolamento fisico delle aree portuali dal resto della città e, di conseguenza, anche al suo degrado sociale.

Contesto urbanistico e territoriale

La vicenda dei Docklands è strettamente legata alla deregulation introdotta dal Governo guidato dalla Thatcher.

Fig. 12: I Docklands a Londra



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Nel 1986 il Governo conservatore della Thatcher ha abolito il *Greater London Council*²², ed ha approvato il *Local Government Planning Act*, la legge che ha istituito le *Urban Development Corporation*, agenzie pubbliche non elettive con potere decisionale ed attuativo, costituite allo scopo di rivitalizzare le aree urbane degradate di interesse nazionale, nelle quali il governo centrale ha conferito i pieni poteri urbanistici alle agenzie. È giusto il caso di ricordare che molte delle iniziative intraprese dalle varie agenzie non hanno raggiunto gli obiettivi prefissati, per la ferma opposizione delle Autorità locali, che spesso hanno sottolineato lo scostamento degli obiettivi delle agenzie dalle previsioni degli strumenti di pianificazione e dalle vocazioni del territorio. Tra le misure adottate per la riqualificazione delle aree degradate, particolarmente interessante è stato il *leverage planning*, applicato per la prima volta a Londra nel 1981. Si è trattato di un meccanismo grazie al quale gli interventi di rigenerazione urbana sono stati basati esclusivamente sulla stimolazione dell'imprenditorialità privata, utilizzando però investimenti provenienti dal settore pubblico.

In altri termini, dal punto di vista urbanistico si è verificato un'inversione dei rapporti tra le forze tradizionalmente coinvolte nella gestione delle trasformazioni urbane, con un arretramento del controllo politico, e quindi con un progressivo ridimensionamento del settore pubblico a favore di un sempre maggiore ruolo del settore privato.

²²Dal 1965 e per circa un ventennio il Greater London Council è stato l'organismo che ha gestito e coordinato la pianificazione urbanistica.

In generale, quindi, il Governo della Thatcher ha favorito l'operatore delle imprese private e l'incremento del loro profitto, piuttosto che il benessere delle comunità locali e delle città.

Processo decisionale ed attuativo

Il problema della ristrutturazione dei docks è stato affrontato per la prima volta nel 1971, quando il Greater London Council ha affidato ad una società di consulenza uno *Studio* per definire le possibili alternative di ristrutturazione dell'area. Delimitata l'area di intervento (2.200 ha), lo studio ha assunto la completa cessazione delle attività portuali come un'opportunità per avviare la ripresa economica e la riqualificazione ambientale di una vasta porzione di città, da realizzare attraverso trasformazioni radicali dell'ambiente urbano. Coerentemente con le richieste del committente, nello studio sono state presentate cinque ipotesi alternative per la riutilizzazione dell'area, nelle quali è apparsa abbastanza chiara la prospettiva di sostituire i residenti attuali, legati al lavoro portuale ed alla manifattura, con le famiglie di addetti della City. Accusato, quindi, di non aver tenuto conto delle esigenze delle popolazioni locali e di non aver consultato i rappresentanti dei cinque distretti in cui ricadevano i docks, lo studio è stato completamente accantonato.

Nel 1973 il Greater London Council e i cinque distretti hanno costituito una struttura comune, il *Docklands Joint Committee* con il compito di elaborare un piano strategico per la riqualificazione dei docks e di coordinarne l'attuazione. Definite le finalità ed affidata la sua redazione ad un gruppo di esperti, il *London Docklands Strategic Plan* è stato approvato nel 1976. Si è trattato di uno strumento di orientamento senza alcun potere vincolante, che si è posto ad un livello intermedio tra gli *structure plans* ed i *local plans*. I primi sono piani di struttura redatti dagli organi di governo delle aree metropolitane, in cui sono definite le principali linee di utilizzazione e di sviluppo del territorio; i secondi sono piani di competenza dei distretti e traducono in forma più dettagliata le indicazioni dei piani di struttura, indirizzando la progettazione degli interventi in base alle esigenze ed alle risorse locali.

L'attuazione del piano strategico ha trovato notevoli difficoltà a causa della indisponibilità delle aree, della politica di riduzione della spesa pubblica adottata dal governo, e dei vincoli procedurali posti dalla legislazione vigente. Degli interventi

previsti nel piano, sono stati avviati ed in parte completati soltanto quelli di consolidamento e di bonifica dei suoli, e di sistemazione a verde di alcune aree.

Alla fine degli anni Settanta, il destino del piano è stato segnato dal cambiamento della scena politica nazionale. La vicenda dei Docklands ha avuto una svolta decisiva quando il nuovo Governo conservatore ha attivato un vasto programma immobiliare per trasformare tutto l'ambito urbano dei docks nel quarto polo finanziario londinese. Il programma, promosso con lo scopo di porre le basi per una crescita economica solida, ha determinato risultati contraddittori.

La dimensione dell'area e la diversità degli ambiti urbani che la compongono hanno indirizzato il processo di pianificazione verso la definizione di un programma di intervento flessibile, in grado di consentire modificazioni in corso d'opera e, quindi, di rispondere alle richieste che di volta in volta sono emerse dalla consultazione e dal confronto tra le Autorità locali, gli investitori privati e la popolazione residente.

Per controllare lo sviluppo dei Docklands, quindi, nel 1981 è stata istituita con decreto parlamentare la *London Docklands Development Corporation* (LDDC), un ente per la valorizzazione della zona dei bacini londinesi, successivamente definita come la prima società di sviluppo urbano in Europa con poteri straordinari di pianificazione. Si è trattato di una società di breve durata, liquidata alla fine del processo di trasformazione, con il potere di comprare e vendere i terreni; quasi una sorta di intermediario tra il Governo centrale ed il settore privato, che dopo aver acquistato i suoli nell'area dei docks (di cui circa il 60% già di proprietà di enti pubblici) ed averli urbanizzati, li ha ceduti agli operatori privati, i developers.

Per realizzare la trasformazione, quindi, la società non ha elaborato alcun piano ma piuttosto ha messo a punto delle strategie di sviluppo, basate essenzialmente sulla capacità di polarizzare l'interesse dei promotori immobiliari. Tra queste la più significativa è stata quella di individuare delle *Enterprise Zones*, aree designate dal Governo con l'obiettivo di rigenerare l'attività del settore privato tramite forti agevolazioni fiscali ed un sistema di pianificazione semplificato. Insieme a tale strategia, altre tre sono state le scelte fondamentali per attrarre ulteriori investimenti privati: arrestare il programma di riempimento dei bacini portuali, avviato alla fine degli anni Settanta e finalizzato a costituire nuovo spazio da edificare; recuperare le strutture edilizie esistenti ed il tessuto urbano originario, evitando le demolizioni; investire in infrastrutture progettate secondo criteri di qualità.

Fino al 1990 la LDDC ha investito nell'area quasi due miliardi di sterline; tuttavia, la fonte economica primaria è stata fornita dalle imprese private, che hanno contribuito con oltre sei miliardi e mezzo di sterline.

Progetto di riconversione

Il processo di riconversione dei Docklands è stato articolato in una serie di interventi finalizzati, innanzitutto, al recupero ambientale e paesaggistico dell'area. A tale scopo, la LDDC a partire dal 1981 ha elaborato 15 progetti di riqualificazione, basati sull'individuazione dell'identità di ciascun ambito di intervento, sulla conservazione e valorizzazione dell'elemento acqua, ed in particolare del rapporto del costruito con il lungofiume, e sul recupero delle preesistenze. Si è trattato di progetti puntuali, che sono stati attuati di volta in volta secondo gli interessi degli operatori economici, senza far riferimento, quindi, ad un unico piano urbanistico.

I primi interventi realizzati dalla LDDC hanno riguardato, in particolare, il miglioramento dell'accessibilità dell'area, la creazione di un sistema di aree pedonali e piste ciclabili collegate fra loro, il potenziamento della rete fognaria e dei servizi principali. Nel 1982 sono stati avviati i lavori per la costruzione della Docklands Light railway, una linea metropolitana leggera di collegamento tra l'area e la City.

Nella fase di realizzazione degli interventi, i limiti di edificabilità fissati dal London Docklands Strategic Plan sono stati abbondantemente superati, determinando un carico insediativo elevato con i conseguenti problemi derivanti dall'inadeguatezza dei servizi.

In particolar modo, il sistema dei trasporti ha mostrato tutti i limiti di un dimensionamento inadeguato; la stessa Docklands Light railway, per esempio, progettata per un traffico di 1.500 passeggeri all'ora, è risultata sottodimensionata rispetto al carico che lo sviluppo immobiliare ha realmente determinato.

Il culmine del processo di riconversione si è avuto intorno alla metà degli anni Ottanta con la definizione del progetto di salvaguardia di Canary Wharf. Su una superficie di 29 ha localizzata al centro della Isle of Dog e circondata dal mare, è stata delimitata una *Enterprise Zone* ovvero una specie di zona franca in cui per favorire ed incoraggiare il ripopolamento industriale sono state previste per un periodo di tempo fisso (10 anni) l'esenzione da ogni tassazione sui terreni e dalle imposte locali, procedure progettuali semplificate, la concessione di prestiti a tassi agevolati, la possibilità di detrarre dall'imponibile l'intero capitale investito per la costruzione delle strade di accesso,

dell'arredo urbano e degli impianti, e, in alcuni casi, l'esenzione dell'obbligo di richiesta della licenza edilizia.

Fig. 13: Veduta aerea di Canard Wharf sull'Isle of Dog



Fonte: www.aquiva.co.uk

Attualmente, la riconversione dei Docklands non è ancora totalmente completata, ma ha raggiunto un buon grado di attuazione, e lo sviluppo delle infrastrutture e dei mezzi di comunicazione, avutasi nel frattempo, è tale da attrarre investimenti anche nelle zone limitrofe.

Attori coinvolti

Gli attori principali del progetto di riconversione delle terre dei docks sono stati le Autorità locali, ed in particolare i cinque distretti in cui ricade l'area dei docks, e la London Docklands Development Corporation, l'agenzia designata direttamente dal Governo centrale con il compito di coordinare e di gestire il progetto di riconversione ma anche di controllare il processo di sviluppo dell'area.

Questa agenzia, diventata il principale proprietario fondiario, ha potuto attuare un efficace controllo sulla strategia di sviluppo dei Docklands ed influenzare la riqualificazione, partecipando in maniera attiva alla conclusione degli accordi relativi agli interventi. Pur essendo dotata di poteri attuativi, l'agenzia non ha avuto poteri pianificatori; essa ha provveduto direttamente alle opere di urbanizzazione primaria, alla suddivisione del terreno in lotti edificabili ed alla loro successiva cessione ai costruttori.

3.3 La seconda generazione di progetti

Lo stabilimento Italsider a Campi

Descrizione dell'area

L'area dell'ex stabilimento siderurgico di Campi è localizzata nella zona di ponente della città di Genova, nella parte terminale della val Polcevera. È delimitata a nord dall'area dell'Ansaldo, di proprietà ex Italsider ed ancora in attività, a sud da aree di proprietà pubblica e privata, e sugli altri due lati da strade primarie, di cui quella a sud segue parallelamente il fiume Polcevera.

Non lontana dal centro abitato di Cornigliano, l'area di Campi è posizionata in prossimità del porto passeggeri e dell'aeroporto di Genova. È un'area di oltre 21 ha che si trova in posizione centrale rispetto al sistema autostradale, alle principali strade interne ed alle linee ferroviarie per Ventimiglia e Nizza. Inoltre, è una delle poche zone pianeggianti nell'ambito di Genova.

A partire dalla seconda metà dell'Ottocento, nell'area si sono insediati prima l'opificio della tessitura Rolla e poi una serie di stabilimenti privati di tipo metalmeccanico. Nel 1892 è sorto uno stabilimento di elettrotecnica e delle fonderie-acciaierie, di proprietà dell'Ansaldo, successivamente ampliato con altre tipologie di lavorazione.

Nel 1933 è costituito l'Istituto per la ricostruzione industriale (Iri), un ente pubblico che, per impedire il tracollo economico dello Stato, ha acquistato la proprietà delle tre principali banche italiane e, conseguentemente, dei pacchetti azionari delle imprese posseduti. Tra queste imprese rientrava anche lo stabilimento di Campi che così è diventato di proprietà pubblica ed è stato scorporato dall'Ansaldo.

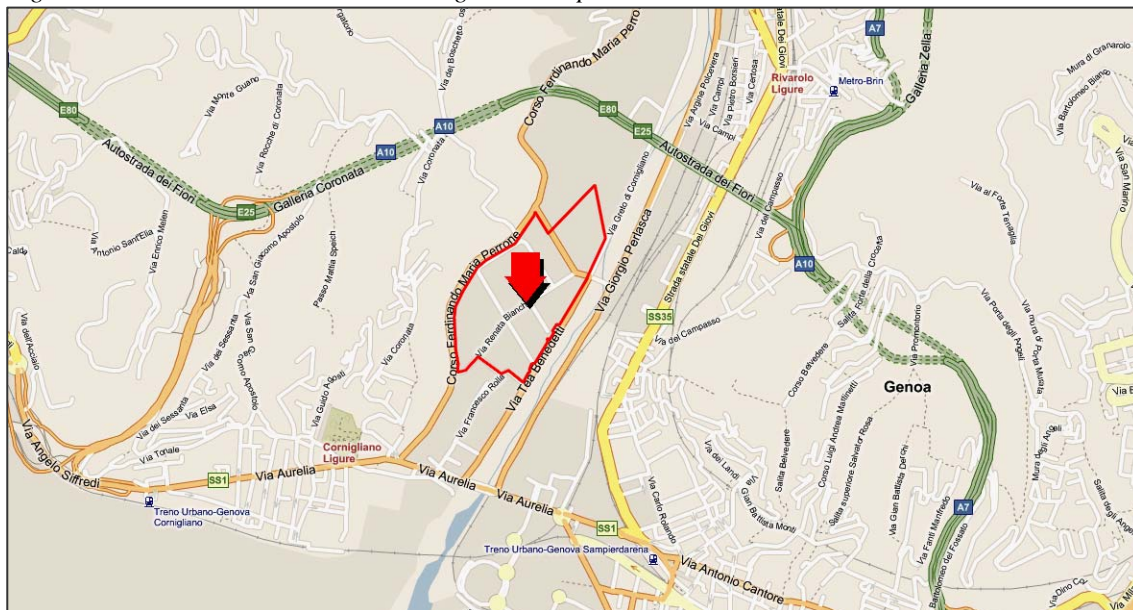
Nel 1935 anche l'Ansaldo ha ceduto la sua proprietà alla Società italiana acciaierie di Cornigliano (Siac), a sua volta controllata dall'Iri. Infine, nel 1961 la proprietà delle aziende del gruppo Iri è passata definitivamente all'Italsider.

Prima della sua dismissione, il complesso siderurgico di Campi era costituito da fabbricati in muratura e cemento armato, e da impianti e capannoni di metallo, in cui hanno trovato collocazione gli impianti di laminazione, l'acciaieria, la fucinatura, la colata in pressione, l'impianto per trattamenti termici ed i servizi generali.

Alla fine degli anni Ottanta, la crisi nazionale che ha colpito il settore siderurgico, accompagnata all'obsolescenza delle strutture, non ha reso convenienti ulteriori

investimenti. È cominciata, così, una lunga stagione di scioperi e manifestazioni da parte degli operai, che tuttavia non hanno impedito la chiusura dell'impianto.

Fig. 14: L'area dello stabilimento siderurgico a Campi



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Nel 1988, quando nello stabilimento lavoravano ancora 1.196 addetti, è stato firmato un accordo sindacale che, in base a decisioni comunitarie in merito al mercato europeo dell'acciaio, ha stabilito la messa in liquidazione della società proprietaria, e quindi ha decretato la chiusura dell'impianto.

Contesto urbanistico e territoriale

Nella città di Genova il fenomeno della dismissione industriale ha assunto un carattere fondamentale per la riorganizzazione urbana e territoriale, sia per la quantità di aree coinvolte sia per la loro posizione a stretto contatto con il tessuto urbano.

La quasi totalità delle aree dismesse industriali sono localizzate ad ovest della città, oltre il fiume Polvechera, e per esse è stata definita un'unica politica di riuso, orientata a rivitalizzare l'apparato produttivo della città.

Alla destra del fiume, partendo dalla costa e in adiacenza all'aeroporto, si estende il Ponente genovese, un'area compresa tra il centro siderurgico di Cornigliano e gli impianti petroliferi di Campi Fegino, caratterizzata da un susseguirsi di insediamenti industriali. Dalla metà degli anni Ottanta, a causa della crisi dei principali settori industriali ed economici, quest'area è stata oggetto di un'intensa operazione di riuso e riqualificazione. In particolare, nel 1992 la Regione ha approvato il *Piano territoriale di*

coordinamento degli insediamenti produttivi dell'area centrale ligure, in cui tutte le aree dismesse e dismettibili di Sestri Ponente e Cornigliano sono state inserite in un unico progetto di riqualificazione e riconversione a parco per la ricerca.

Nell'ambito del piano territoriale l'area n. 13, relativa allo stabilimento siderurgico di Campi, ha assunto un ruolo rilevante per lo sviluppo di attività ad elevato contenuto tecnologico, avendo stabilito la realizzazione di un nuovo polo di tipo industriale ed artigianale, successivamente integrato con insediamenti di tipo commerciale.

Il nuovo Prg di Genova, approvato nel 2000, per l'area di Campi ha confermato le indicazioni del Piano territoriale, prevedendo di destinare circa il 20% della superficie al terziario avanzato, il 2% all'industria ad alta tecnologia, il 42% all'industria manifatturiera, il 7,5% ai servizi alle imprese ed il restante 28,5% a strade, verde, servizi e parcheggi. Invece, per le altre aree da recuperare il Prg non ha definito delle destinazioni precise ma piuttosto ha fornito delle indicazioni possibili, definendole "aree di trasformazione". Questa scelta è risultata vincente, soprattutto perché la rigida definizione delle destinazioni d'uso non è sempre un fatto positivo; infatti, dal momento in cui l'Amministrazione decide la destinazione al momento in cui si attua realmente l'intervento, in genere, passano diversi anni, durante i quali è possibile che cambi non tanto la situazione politica, quanto la situazione di mercato, e di conseguenza, la scelta obbligata di un'unica destinazione potrebbe in qualche caso bloccare lo sviluppo dell'intera area.

Processo decisionale ed attuativo

Con l'*Accordo sindacale* del 1988 tra il Governo, i sindacati, gli Enti locali e le aziende, oltre a stabilire la chiusura dello stabilimento, il piano di riconversione di Campi è stato inserito all'interno del *Programma speciale di reindustrializzazione delle aree siderurgiche in crisi*. In questo programma sono stati definiti come obiettivi prioritari: la creazione di un piano di reindustrializzazione a livello nazionale, la promozione di iniziative pubbliche per creare nuovi posti di lavoro nel settore industriale, lo sviluppo di un programma di ricollocamento del personale, la definizione di ammortizzatori sociali, la costituzione di una società mista, l'istituzione di una Commissione dei garanti.

Conseguentemente, nell'accordo è stato previsto di realizzare nell'area di Campi un polo tecnologico, in cui insediare nuove aziende a tecnologia avanzata, non inquinati e

ad alto livello occupazionale, di potenziare le reti infrastrutturali del contesto urbano, e di utilizzare parte del personale dell'ex stabilimento siderurgico nelle operazioni di bonifica.

Nel 1989 è stata costituita la *Società per la bonifica e la valorizzazione dell'area di Campi*, poi denominata *Sviluppo Italia Aree Produttive SpA*, con il compito di redigere un programma generale d'intervento, come previsto dall'accordo sindacale, articolato in quattro fasi: la bonifica, la valorizzazione, la promozione e la vendita. Nello stesso anno è stata costituita la Commissione dei garanti.

In seguito alle lunghe contrattazioni tra l'Italsider e la neocostituita società, relative al costo delle aree ed ai tempi di consegna, nel 1990 queste sono state acquistate ad un prezzo totale di 3,1 milioni di euro, per un valore di circa 17,6 euro al metro quadrato. Dopo l'acquisto delle aree, è stato predisposto un primo progetto per la riconversione della sola parte centrale (50.000 mq) dell'ambito, successivamente sostituito da uno *Schema di assetto urbanistico*, redatto in attuazione al Piano territoriale di coordinamento degli insediamenti produttivi ma soprattutto relativo all'intera area di Campi.

Lo schema ha rappresentato lo strumento attuativo che ha guidato la trasformazione di Campi fin dall'inizio. La prima versione del 1990 è stata oggetto di continue variazioni, anche perché l'approvazione definitiva del piano territoriale nel 1992 ne ha determinato alcuni adeguamenti. In particolare, la prescrizione di destinare ad aziende ad alta tecnologia almeno il 70% delle superfici lorde, è stata modificata dalla possibilità di insediare aziende di tipo manifatturiero, purché compatibili dal punto di vista ambientale.

Uno degli obiettivi prioritari dello schema è stato assicurare ai singoli utilizzatori una certa libertà nella progettazione, e dei limiti di edificabilità sufficientemente elastici, garantendo allo stesso tempo un controllo quantitativo e qualitativo dell'insieme. A tale scopo, lo schema ha suddiviso l'area in vari comparti e per ciascuno di essi ha definito, in maniera prescrittiva, le planivolumetrie e, in maniera indicativa, le tipologie insediative.

Il costo totale della trasformazione è stato valutato intorno a sessantuno milioni di euro. L'intervento ha beneficiato dei finanziamenti pubblici della Legge n.181/1989 a sostegno delle iniziative imprenditoriali locali riguardanti la creazione di nuove attività produttive nelle aree di crisi siderurgica; nello specifico, i trentacinque miliardi di lire

messi a disposizione sono stati destinati ai lavori di bonifica e di prima infrastrutturazione.

Progetto di riconversione

Il progetto di riconversione si è concretizzato in un intervento infrastrutturale, con l'obiettivo di mettere a disposizione del tessuto produttivo locale aree e lotti, adeguatamente attrezzati e con elevato valore commerciale ad un prezzo competitivo.

Il progetto è cominciato nel 1990 con i lavori di bonifica, ultimati dopo trentadue mesi. Operativamente, si è trattato di demolire o smantellare quasi completamente il complesso originario (fabbricati, capannoni, forni ed impianti); sono stati recuperati, soltanto, due edifici – quello di Ansaldo Robicom e quello del Bic Liguria – e sono stati conservati, come simboli della memoria industriale, la ciminiera ed un grande maglio, posto al centro dell'area. Successivamente, sono state avviate le operazioni di infrastrutturazione, durate un anno, a cui ha fatto seguito la sistemazione dell'ampia piazza commerciale, in posizione baricentrica, delimitata su tre lati dalle attività commerciali, e a sud-est da un asse stradale di penetrazione a grande scorrimento.

Dopo la lottizzazione delle aree e la vendita, le aziende che hanno acquistato i terreni hanno progettato e realizzato gli interventi su ciascun lotto, indipendentemente le une dalle altre, mentre la società committente si è occupata della gestione delle parti comuni. Di conseguenza, l'assetto urbanistico dell'area ha in parte disatteso il progetto iniziale unitario, ed ogni lotto è stato costruito come parte a sé stante, scollegata dalle altre e dal resto del territorio, e rispettando soltanto i vincoli quantitativi imposti dal Prg.

Gli edifici costruiti ex novo hanno altezze variabili, ma non superiore a sei piani, e su alcuni di essi i piani di copertura sono stati attrezzati a parcheggi; gli spazi aperti sono stati adibiti a parcheggio oppure a cortili di servizio. Gli spazi destinati a verde sono, quindi, completamente assenti, ad eccezione di un giardino pensile retrostante la piazza commerciale.

La trasformazione dell'area, completata nel 2004, ha determinato la realizzazione di un nuovo e moderno polo produttivo, in cui sono insediate 100 aziende di piccole e medie dimensioni, operanti in svariati settori (il 42% nell'artigianato e nel commercio, il 12% in quello dei servizi alle imprese, l'8% nell'alta tecnologia e nella new economy, il 4% nel terziario), ed in genere di proprietà di imprese genovesi che si sono trasferite a Campi per ragioni di ampliamento e di rilocalizzazione.

Fig. 15: Veduta dell'area di Campi dopo l'intervento di reindustrializzazione



Fonte: www.maps.live.com

L'intervento ha determinato tra l'area ed il contesto territoriale una relazione essenzialmente funzionale, avendo accresciuto la dotazioni di spazi pubblici ed infrastrutturali, ed avendo prodotto una nuova offerta occupazionale.

La delimitazione dell'area di intervento non ha subito variazioni, e di conseguenza la viabilità perimetrale ha conservato la stessa configurazione che aveva prima dell'intervento. All'interno l'area è attraversata da un'asse stradale principale, orientato da sud-ovest a nord-est, che si raccorda a nord con un nuovo ponte sul Polcevera ed a sud con una strada secondaria ortogonale. La realizzazione del ponte ha reso possibile il collegamento con l'altra sponda del fiume, ed in particolare con il centro urbano di Genova. L'asse stradale secondario forma insieme all'arteria principale una maglia reticolare che suddivide l'area in lotti, ciascuno dei quali è stato adeguatamente infrastrutturato con la realizzazione di strade.

I flussi aggiuntivi, determinati dalle attività insediate nell'area, sono smaltiti grazie all'allargamento delle due strade di scorrimento che corrono parallelamente alle sponde del fiume Polcevera.

Attori coinvolti

Nella vicenda di Campi un ruolo importante è stato assunto dalla società Sviluppo Italia Aree Produttive SpA e dalla Commissione dei garanti.

La società Sviluppo Italia Aree Produttive SpA, inizialmente denominata Società per la bonifica e la valorizzazione dell'area di Campi, è stata costituita da due aziende del gruppo Iri, l'Italimpianti (con una quota del 51%) e la Sistemi urbani (con una quota del

44%), e dalla Finanziaria Ligure per lo Sviluppo Economico, con la restante quota del 5%. Questa società, in sinergia con le Amministrazioni locali, si è occupata delle fasi di gestione e di attuazione della trasformazione, prima in qualità di committente e successivamente con la funzione di agente immobiliare e di marketing industriale. Infatti, dopo aver acquistato dall'Italsider un'aliquota consistente dell'area, ha provveduto alla bonifica, all'urbanizzazione ed alla lottizzazione delle superfici, ed alla loro successiva immissione sul mercato. Una delle peculiarità di questa società è stata adeguare l'operazione di riconversione alle mutazioni del contesto; infatti, attraverso un'indagine di mercato sull'andamento delle tendenze localizzative, le ipotesi iniziali sono state modificate di volta in volta in base alle esigenze delle diverse tipologie di imprese da insediare. Se in un primo momento è stato privilegiato l'insediamento di aziende nel settore delle nuove tecnologie, successivamente, l'attenzione si è spostata verso attività basate sul rispetto dell'ambiente, sullo sviluppo d'impresa e sulla creazione di nuova occupazione ed indotti.

Nella fase di marketing e promozione, e in quella successiva di commercializzazione e vendita dei lotti, la società ha, poi, adottato una politica sempre attenta all'evoluzione del mercato che, sostenuta da un prezzo delle aree competitivo e da vantaggi a favore delle aziende insediate, ha reso possibile una rapida collocazione delle aree sul mercato. La Commissione dei garanti, composta dai rappresentanti degli Enti locali (Comune, Provincia e Regione) e delle principali forze economiche e sociali (sindacati, Iri, Assindustria, Camera di Commercio), ha assunto il duplice compito di controllare l'operato della società e di assicurare un confronto negoziale tra i diversi soggetti, evitando di trasformare il processo di trasformazione urbana in una mera operazione immobiliare. Nella realtà dei fatti, la commissione si è comportata da supervisore, ha espresso pareri, in relazione innanzitutto alla scelta delle aziende da insediare, e ha contribuito ad accelerare le procedure urbanistiche di approvazione dei progetti, per agevolare la realizzazione dell'intervento.

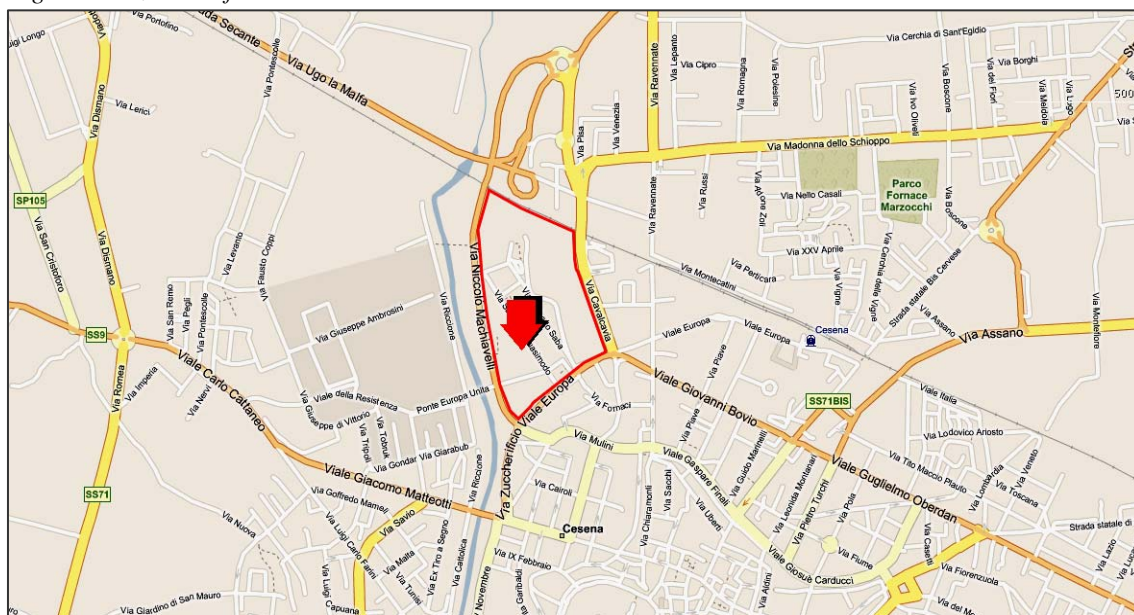
Lo zuccherificio a Cesena

Descrizione dell'area

L'area del vecchio zuccherificio copre una superficie di 22 ha ed è localizzata a nord-ovest del tessuto urbano formatosi agli inizi del Novecento, di cui costituisce il limite con il paesaggio agricolo circostante. L'area è situata tra il centro storico, a sud, ed il

tracciato ferroviario della linea Bologna-Ancona, a nord; inoltre, è delimitata ad ovest dal lungofiume Savio, e ad est da un insediamento edilizio a carattere terziario-produttivo di recente espansione. In prossimità dell'area, si trova la strada Secante, un'arteria a scorrimento sovracomunale che collega la città di Cesena con la rete stradale regionale.

Fig. 16: Lo zuccherificio a Cesena



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Alla fine dell'Ottocento si è insediato lo zuccherificio, che nel periodo di maggiore produzione ha occupato oltre 1.000 lavoratori. Il complesso era costituito da grandi spazi ineditati, per la lavorazione all'aperto, e da tre gruppi di edifici: un nucleo originario, sviluppatosi in posizione centrale intorno alla ciminiera; due grandi capannoni, localizzati più ad est; un gruppo di edifici lungo il fiume sul margine sud.

Danneggiato durante la seconda guerra mondiale, nel 1978 lo stabilimento è stato chiuso per il fallimento dell'azienda.

Contesto urbanistico e territoriale

Terminata la fase di espansione della città e completato il processo di recupero del centro storico, lo sviluppo urbanistico è stato indirizzato verso la riqualificazione delle prime periferie, ed in particolare dell'area periferica intorno alla ferrovia, luogo privilegiato alla fine del XIX secolo per l'insediamento di complessi industriali.

A Cesena la forma giuridica prevalentemente utilizzata per la realizzazione degli interventi di trasformazione urbana è quella del consorzio. Dopo aver acquistato le aree

da trasformare, attraverso accordi oppure espropri, aver elaborato i progetti ed aver formulato i bandi di concorso, il Comune seleziona le imprese, e le invita a consorziarsi per realizzare le opere. È in questo quadro che si colloca anche il processo di riconversione dell'ex zuccherificio.

Allo scopo di rendere la città più competitiva ed attrattiva, sia dal punto di vista infrastrutturale che da quello delle attività polarizzanti presenti, il Prg di Cesena, approvato nel 1988, ha previsto di riqualificare e rilanciare le aree degradate della prima periferia, e nello specifico ha individuato nell'area dismessa dell'ex zuccherificio un luogo privilegiato di riqualificazione e di contenimento dell'espansione urbana. Il Prg ha previsto, infatti, che l'area fosse destinata ad ospitare funzioni rare, per alleggerire la pressione del centro e per aumentare la capacità attrattiva della città, e ha stabilito di potenziare la rete infrastrutturali, per accrescere il livello di connessione fra il centro ed i quartieri periferici.

Il Prg oltre a prevedere le nuove destinazioni d'uso, ha definito anche il perimetro dell'intera area da trasformare, assoggettandola a Piano particolareggiato di iniziativa pubblica, e ha vincolato una sua porzione a Piano di edilizia economica e popolare.

Processo decisionale ed attuativo

Dopo quasi un decennio dalla cessazione delle attività produttive, alla fine degli anni Ottanta il Comune ha stipulato un *Accordo* con la Cassa di Risparmio di Cesena, in cui è stato stabilito che la società acquistasse l'area ad un prezzo conveniente, con l'impegno di rispettare gli obiettivi e le destinazioni d'uso indicate nel Prg, e di cedere all'Amministrazione comunale, alle stesse condizioni di acquisto, le parti destinate nel Prg alla sede dell'Università degli studi di Bologna e all'edilizia popolare. I costi iniziali bassi e la ridotta incidenza degli oneri di urbanizzazione sul costo finale degli immobili hanno contribuito a rendere possibile l'intero processo.

Nel 1992 il Comune ha affidato allo studio Gregotti Associati la redazione del piano particolareggiato. Nel rispetto delle specificazioni delle destinazioni d'uso e delle quantità edificabili stabilite dal Prg, lo strumento attuativo ha previsto la realizzazione di un insediamento di tipo misto e di un polo universitario. Nel 1994 il *Piano particolareggiato di iniziativa pubblica* è approvato come *Programma di Riqualificazione Urbana*, classificatosi all'undicesimo posto sulle 150 proposte nazionali presentate. In questo modo, l'intervento ha potuto usufruire dei finanziamenti

ministeriali (sei miliardi e mezzo di lire), ai quali si sono aggiunti i finanziamenti regionali (oltre due miliardi), quelli della Cassa di Risparmio e quelli del Comune, per un ammontare totale di circa quattordici miliardi su un costo complessivo di oltre duecento miliardi di lire.

Progetto di riconversione

L'obiettivo del progetto di riconversione è stato attribuire valenza di centralità urbana all'area dell'ex zuccherificio, realizzando un nuovo quartiere con attività miste (residenziali, commerciali e terziarie) ed un polo universitario.

Dopo aver portato a termine i lavori di demolizione della quasi totalità dei fabbricati dismessi, è stata necessaria una preliminare operazione di decontaminazione da amianto, seguita nel 1996 da una serie di interventi di nuova edificazione. Del complesso originario sono stati conservati soltanto la vecchia ciminiera in muratura e due edifici di servizio.

La decisione di conservare la ciminiera è stata presa sia per mantenere il ricordo nel luogo delle precedenti attività sia per sottolineare il valore architettonico di questa struttura, una tipica costruzione industriale del periodo compreso tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento. Dei due edifici di servizio recuperati, uno è stato destinato ad attività universitarie e l'altro a funzioni residenziali.

Gli interventi si sono completati con la costruzione di sedici nuovi edifici, suddivisi in tre ambiti: due collocati alle estremità nord e sud dell'area, e destinati ad attività residenziali; il terzo in posizione centrale e destinato ad attività commerciali, terziarie ed universitarie. In particolare, per favorire la costituzione di una comunità socialmente mista, nell'ambito a nord è stata realizzata una zona di edilizia economica e popolare, mentre nell'ambito a sud sono stati realizzati alloggi di edilizia privata convenzionata. Il polo attrattivo del progetto è costituito, però, dal terzo ambito, quello destinato alle attività di servizio, in cui sono state insediate la sede della Cassa di Risparmio di Cesena, la sede dell'Asl, un centro commerciale, una banca, un albergo e un residence, le nuove sedi delle Facoltà di Architettura ed Ingegneria; completano la configurazione dell'ambito due parcheggi (uno a raso ed uno in copertura) ed il sistema degli spazi pubblici a verde e pedonali.

Complessivamente, l'indice territoriale del progetto è di 0,4 mq/mq, con una superficie di 53.000 mq destinata a terziario, di 27.000 mq destinata a residenziale e di 11.000 mq

destinata a commerciale, a cui si aggiungono gli 82.000 mq destinati a spazi pubblici (verde e aree pedonali) e i 17.000 mq destinati a parcheggi.

Fig. 17: Veduta dell'edificio direzionale (a sinistra) e di quello per residenze ed uffici



Fonte: www.maps.live.com

Per la qualificazione del progetto e per aumentarne l'appetibilità sul mercato immobiliare, si è puntato ad accrescere gli standard di qualità e la tecnologia degli interventi; in particolare, l'area è stata dotata di un sistema di teleriscaldamento, alimentato da una centrale di cogenerazione, e di una doppia rete idrica, una per gli usi domestici ed una che riutilizza acqua depurata per gli altri usi.

Per assicurare la connessione con la rete viaria di grande scorrimento è stata realizzata un'arteria veicolare, pedonale e ciclabile, che costeggiando il Savio è tangenziale all'area. Tale strada, infatti, si raccorda direttamente con la strada Secante, garantendo il collegamento del centro urbano con il territorio a nord.

La costruzione di un nuovo ponte sul fiume Savio, in aggiunta al preesistente, ha favorito il collegamento dell'ex zuccherificio con la zona periurbana ad ovest; mentre l'accessibilità all'area dal centro storico è garantita da due assi di penetrazione.

Il progetto è stato completato tra il 1996 e il 2005; ora, si prevede soltanto di sistemare il lungofiume Savio a parco fluviale urbano.

Attori coinvolti

A Cesena l'Amministrazione comunale ha occupato in passato e occupa, tuttora, un ruolo fondamentale sia nella fase di regolazione sia nella fase di promozione che in quella di gestione diretta degli interventi urbanistici. Riguardo alla trasformazione del vecchio zuccherificio, in particolare, il Comune ha costituito nel 1994 una società

consortile per azioni senza scopo di lucro, denominata *Ex Zuccherificio SpA*, a cui è stato affidato il compito della progettazione esecutiva, del finanziamento e della realizzazione delle opere di urbanizzazione indicate nel piano particolareggiato, nonché della gestione di alcune parti del progetto.

Partecipata dal Comune, dalla Cassa di Risparmio di Cesena SpA, dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cesena e dalla Cooperativa Romagna Marche, inizialmente, questa società è stata a prevalente capitale pubblico. Dopo la cessione delle aree residenziali di edilizia economica e popolare, il Comune ha ridotto la sua quota iniziale dal 51% al 25%, e dopo la cessione delle aree per l'università, tale quota tenderà progressivamente a zero.

Con questo procedimento l'amministrazione pubblica, attraverso la redistribuzione delle aree tra i diversi operatori, ha realizzato il suo scopo di promozione della trasformazione urbana coprendo tutte le spese sostenute.

Il complesso della Federconsorzi di Bagnoli a Napoli

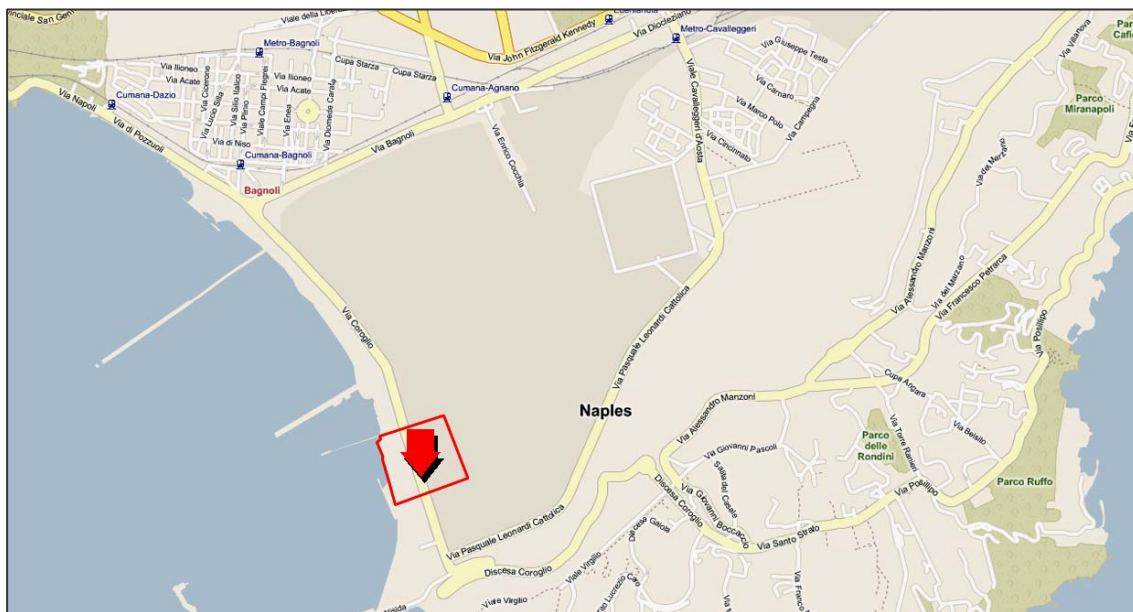
Descrizione dell'area

Attualmente di proprietà della Fondazione Idis (Istituto per la diffusione e valorizzazione della cultura scientifica), l'area dell'ex stabilimento chimico della Federconsorzi si estende su una superficie di circa 70.000 mq sul litorale di Bagnoli, uno dei quartieri della periferia occidentale di Napoli.

A nord dell'area si trovano la linea ferroviaria Cumana ed il passante metropolitano delle Ferrovie dello Stato (linea metropolitana 2), che la collegano con la stazione dei Campi Flegrei, importante nodo di interscambio con la rete ferroviaria nazionale.

Per molto tempo la fascia costiera di Bagnoli è stata luogo denso di bellezze naturali, privilegiato dai napoletani sia per i bagni estivi sia per le passeggiate fuori porta. Poi nella metà dell'Ottocento si è delineato il destino dell'area, quando la costa da Pozzuoli a Castellammare è stata individuata come luogo privilegiato per lo sviluppo industriale. In particolare, la presenza di un attracco protetto, di un terreno pianeggiante di facile accessibilità e di un ampio bacino di manodopera locale, sono stati tra i principali fattori che hanno portato a scegliere la costa flegrea come luogo adatto alla crescita di un tessuto industriale moderno. Tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento, infatti, si sono insediate diverse attività industriali: il polo chimico, lo stabilimento siderurgico dell'Ilva, diversi cantieri navali, cementifici, pastifici e mulini.

Fig. 18: Lo stabilimento chimico della Federconsorzi di Bagnoli



Fonte: Elaborazione dell'autrice

È in questo scenario che nel 1853 sulla spiaggia di Coroglio è stato fondato l'opificio chimico Lefevre per la produzione di acido solforico. Dalla fine dell'Ottocento fino agli anni Settanta, la proprietà della fabbrica è passata da una società all'altra, con conseguente integrazione o cambio della produzione: nel 1887 la fabbrica è stata rilevata dall'imprenditore Walter, ed adeguata anche per la produzione di acido nitrico; nel 1911 la Società prodotti chimici colla e concimi, dopo aver acquistato lo stabilimento, ha avviato la produzione di fertilizzanti per l'agricoltura; nel 1920 con il trasferimento alla Montecatini la linea di produzione è stata ampliata con solfato di rame, acido solforico e fertilizzanti fosfatici; nel 1966 si ha il passaggio di proprietà alla Montedison e nel 1975 alla Federconsorzi.

Dalla fine degli anni Settanta, l'attività produttiva è diminuita: prima è cessata la produzione di solfato di rame, poi quella di acido solforico. Nel 1988 anche la produzione di concimi fosfatici è stata interrotta e la fabbrica è stata utilizzata come deposito fino al 1990, anno di chiusura dello stabilimento.

Quando è stato smesso, il complesso risultava costituito da due parti, divise da una strada (via Coroglio) che correva in direzione nord-sud tra i Campi Flegrei ad est e il mare ad ovest. In particolare, sul lato a mare, si trovava un fabbricato principale ed uno secondario, realizzati intorno alla metà dell'Ottocento; mentre, sul lato interno, si trovavano tre fabbricati, di cui uno multipiano costruito tra il 1920 e il 1930, ed un grande fabbricato a pianta rettangolare allungata. Completava l'insediamento un piccolo

molo, utilizzato per l'approvvigionamento delle materie prime e per il trasporto dei prodotti finiti.

Contesto urbanistico e territoriale

L'area della Federconsorzi fa parte di un più ampio comparto industriale dismesso, quello localizzato nella zona occidentale della città di Napoli e che include oltre all'ex stabilimento chimico anche gli stabilimenti dell'Ilva, dell'Eternit e della Cementir. Si tratta di una porzione del territorio un tempo densamente industrializzata ed operante nel settore siderurgico, e che oggi costituisce il vasto e complesso sistema di aree dismesse della periferia ovest di Napoli. La riconversione di questa porzione urbana è regolata dalla Variante per la zona occidentale, approvata nel 1998.

La Variante per la zona occidentale interessa un territorio di circa 1.300 ha, all'interno del quale le aree dismesse rappresentano un'aliquota consistente (circa 330 ha), e costituiscono un'occasione irripetibile per restituire alla città luoghi dotati di qualità ambientale e paesaggistica. Infatti, in quest'ambito la variante ha previsto la realizzazione di "un grande spazio verde", articolato in quattro sottozone: "l'area di verde protetto", di circa 140 ha, comprendente l'isola di Nisida e le pendici della collina di Posillipo; il "parco pubblico compatto", di circa 120 ha nella piana di Coroglio; il "verde di comparto", di circa 45 ha, costituito dagli spazi a verde delle aree destinate all'edificazione; la "spiaggia", da restituire definitivamente alla fruizione dei cittadini (Comune di Napoli, 1998).

Nella variante, in particolare, l'area dell'ex Federconsorzi è definito come una delle principali attrattive della zona, specificando tuttavia che il progetto predisposto dalla Fondazione IdIS in parte è in contrasto con le indicazioni del piano. Per questo motivo, la variante ha stabilito la delocalizzazione della nuova struttura scientifica, realizzata al posto dello stabilimento chimico e denominata *Città della Scienza*, nell'ambito della nuova edilizia e la conservazione del solo capannone sul lato interno dell'ex complesso industriale, per il quale è consentita la ristrutturazione urbanistica.

Processo decisionale ed attuativo

Nei primi anni Novanta l'idea di riutilizzare lo stabilimento chimico dismesso della Federconsorzi a fini museali ha suscitato un forte consenso a livello istituzionale. Viceversa, nell'opinione pubblica ha determinato una forte polemica, spingendo, di

conseguenza, l'Amministrazione comunale a rivedere l'ipotesi iniziale e ad orientarla a favore di una destinazione in grado di inglobare l'area all'interno del parco naturalistico di Bagnoli, ed in particolare della spiaggia.

Nel 1994 la Fondazione Idis ha acquistato il complesso dell'ex Fabbrica Interconsorziale di Concimi e Prodotti Chimici, ed ha affidato l'incarico per la redazione del progetto, finalizzato alla realizzazione di un centro costituito da un museo della scienza e da spazi per la ricerca, la formazione e la comunicazione, ed in grado di richiamare l'attenzione del mondo imprenditoriale napoletano.

Nel 1996 lo Stato, la Regione, la Provincia, il Comune e la Fondazione Idis hanno firmato un primo *Accordo di programma* per rendere operativa la realizzazione del nuovo centro. Contestualmente, nella variante per la zona occidentale, in fase di elaborazione, è stata definita la nuova linea di costa, e di conseguenza è stato deciso di ripristinare la vecchia spiaggia di Coroglio, e demolire tutto il patrimonio edilizio insistente sul litorale, compresi i capannoni dello stabilimento chimico.

L'anno successivo, quando si è fatto più forte il dibattito sulle sorti dell'unico progetto che si stava concretizzando materialmente, la Regione, la Provincia, il Comune e la Fondazione Idis hanno stipulato un secondo *Accordo di programma*, che ha stabilito di ultimare i lavori di realizzazione del centro, prevedendo però, in coerenza con la Variante al Prg ormai in corso di approvazione, un'operatività della struttura solo per un periodo di tempo sufficiente ad ammortizzare la spesa e valutato pari a sessantasei anni, per poi delocalizzarla in un'altra sede e per integrare, in questo modo, l'area nel futuro parco. In seguito a questo accordo, i lavori sono partiti nel 1998.

Il progetto ha potuto beneficiare nel 1994 del finanziamento del Cipe (per circa 35 miliardi di lire). Alla fine dello stesso anno, sempre il Cipe ha approvato il progetto di Città della Scienza, per un investimento complessivo di 108 miliardi di lire, ripartiti tra la Fondazione Idis (7 miliardi), in qualità di soggetto attuatore, la Regione (10 miliardi) e lo Stato (36 miliardi), oltre all'apporto finanziario dell'Unione europea (49 miliardi). Nel 2006 la Regione ha investito altri venti milioni di euro per il progetto Corporea, il museo virtuale del corpo umano da realizzare nell'ultimo lotto da recuperare dell'ex fabbrica.

Progetto di riconversione

Il progetto di riconversione dell'ex stabilimento chimico della Federconsorzi si è posto come obiettivo la realizzazione di un centro dedicato allo sviluppo della cultura scientifica ed alla diffusione delle competenze scientifiche e tecnologiche, in grado di sostenere e promuovere la nascita e lo sviluppo di piccole imprese operanti nei settori della cultura, della comunicazione e dell'artigianato. Quindi, la costruzione del complesso direzionale e museale, denominato Città della Scienza, è stata finalizzata alla creazione di un punto di riferimento forte nel tessuto civile e produttivo della città di Napoli.

Per non stravolgere completamente la storia e la cultura del luogo, alcuni dei fabbricati originari sono stati recuperati e riconvertiti, altri sono stati demoliti e ricostruiti. In particolare, i grandi capannoni sul lato a mare sono stati restaurati e poi attrezzati per ospitare le più moderne tecnologie della comunicazione; mentre, gli edifici sul lato interno, prossimi al collasso strutturale, sono stati abbattuti e sostituiti con fabbricati realizzati ex novo ma con la stessa configurazione esterna di quelli originali. Infine, la vecchia ciminiera è stata recuperata ed ampliata in altezza con una struttura in vetro ed acciaio, che fa da sostegno ad un periscopio.

Per realizzare la nuova struttura, l'area di intervento è stata articolata in tre lotti, ciascuno caratterizzato da diverse funzioni: da quelle espositive a quelle per la didattica e per la ricerca, da quelle di supporto all'imprenditoria locale a quelle per l'accoglienza e per il tempo libero.

Tra il 1998 e il 2001 è stato realizzato il primo lotto di intervento, che ha riguardato gli edifici posizionati sul lato a mare, destinati ad una serie di funzioni strategiche per l'intero complesso: il Museo vivo della scienza, e le aree denominate Formazione ed Industria della cultura-Creazione d'impresa. Il Museo vivo della scienza è stato inaugurato nel 2001, e rappresenta l'unico Science Centre italiano ed uno tra i più grandi in Europa; al suo interno hanno trovato collocazione le aree espositive, la mediateca, gli ambienti per la formazione (sale per conferenze e laboratori didattici), attività di servizio ed attività commerciali. Nell'area Formazione, invece, sono stati realizzati gli spazi per il trasferimento di conoscenze dal mondo della ricerca scientifica a quello professionale. Infine, l'area Industria della cultura-Creazione d'impresa è stata adibita per accogliere le piccole e medie imprese intenzionate a segnalare la propria presenza sul territorio e ad utilizzare le strutture di supporto e di assistenza alla propria

attività, soprattutto in relazione all'utilizzazione dei programmi di finanziamento comunitario.

Fig. 19: Veduta aerea del complesso della Città della Scienza nella zona occidentale di Napoli



Fonte: Foto dell'autrice

Tra il 2002 ed il 2003 è stato realizzato al posto del grande edificio sul lato interno il secondo lotto, che ha riguardato la costruzione di un Business Innovation Centre, di un Centro di Alta Formazione e di uno Spazio Eventi. Il Business Innovation Centre ospita un incubatore d'impresa, e oltre ad assistere le nuove aziende supporta anche le Amministrazioni locali nelle loro azioni per valorizzare le risorse del territorio. Il Centro di Alta Formazione, invece, offre un sistema integrato di servizi volto a favorire il processo di apprendimento individuale e collettivo, ed a stimolare le attività imprenditoriali, soprattutto quelle finalizzate alla valorizzazione delle tradizioni locali, dei beni ambientali, artistici ed archeologici. Lo Spazio Eventi, poi, fornisce uno dei più importanti sistemi congressuali della città, è costituito da quattro sale di diversa capienza e da un anfiteatro all'aperto, per ospitare meeting, convegni, conferenze e manifestazioni.

Resta da completare entro il 2008 la realizzazione del terzo lotto, che riguarda la ristrutturazione dell'ultimo fabbricato dell'ex complesso industriale, e la sua riconversione a Museo virtuale del corpo umano, oltre alla costruzione del ponte pedonale di ingresso al nuovo insediamento, e la riattivazione del preesistente pontile di attracco.

L'accesso all'area avviene attraverso l'asse stradale di via Coroglio, sul quale si attestano i percorsi pedonali interni all'area, gli ingressi agli edifici ed i parcheggi. Oltre

a questa, le altre due modalità di accesso, anch'esse esistenti già prima dell'intervento ed oggetto di operazioni di miglioramento, sono: l'approdo via mare, che sarà utilizzabile sostituendo il vecchio pontile di attracco e trasformandolo in nuovo terminale di collegamento con il centro della città, da una parte, e con i siti archeologici dei Campi Flegrei, dall'altra; l'accesso ferroviario, attraverso la nuova linea Cumana, che potenzierà il servizio metropolitano per la zona occidentale del territorio comunale.

Attori coinvolti

Nella strategia di riconversione dell'area, fondamentale è stato il ruolo assunto dall'attuale proprietario della struttura, la Fondazione Idis.

La fondazione, costituita nel 1989, ha assunto come suo scopo statutario la realizzazione del progetto di Città della Scienza, ovvero della struttura permanente in cui creare un ambiente culturale ricettivo e sensibile all'innovazione scientifica e tecnologica, al fine di supportare e stimolare le attività produttive ed imprenditoriali, soprattutto nel Mezzogiorno.

Con l'ingresso nei suoi organi di controllo e di governo del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica, della Regione, della Provincia e del Comune, la fondazione rappresenta oggi uno strumento nuovo anche dal punto di vista istituzionale, guardato come modello da cui trarre esempio.

Il Jubilee Campus a Nottingham

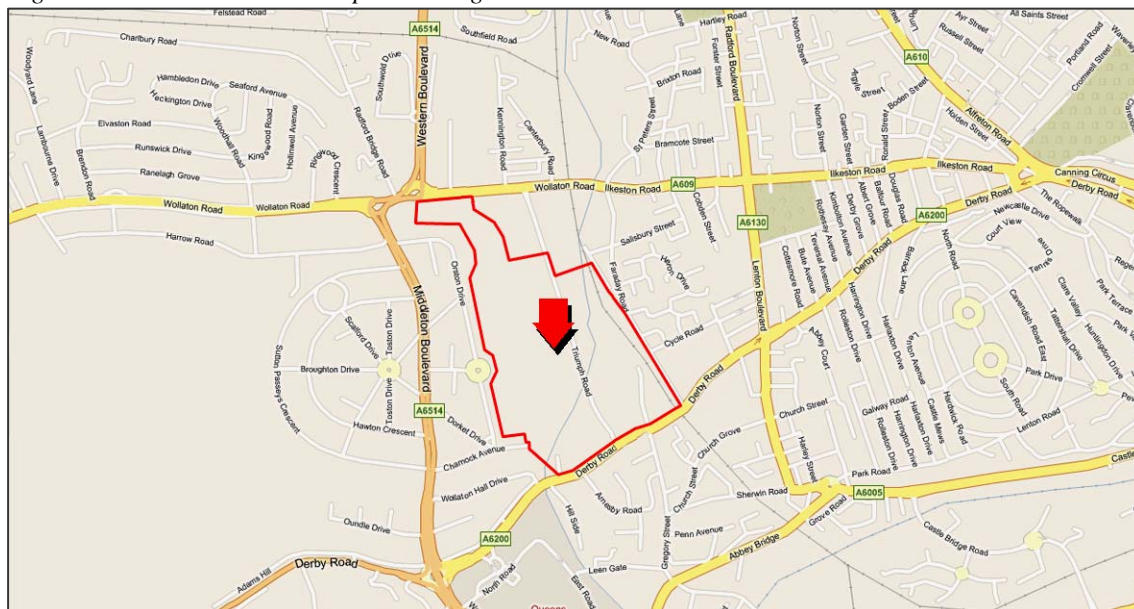
Descrizione dell'area

L'area copre una superficie di 81.000 mq, compresa tra la periferia occidentale ed il centro urbano di Nottingham. A solo un miglio di distanza dalla sede principale dell'Università di Nottingham e dal parco di Wollaton, l'area è delimitata ad est da una direttrice stradale principale, la Middleton Boulevard, ed a nord e sud da due assi a scorrimento veloce.

Negli anni in questa zona hanno trovato collocazione diverse attività industriali, da quelle legate all'estrazione del carbone ai servizi per la distribuzione dei rifiuti, ai depositi per trattori. In particolare, è qui che nel 1888 è stata fondata una delle fabbriche di biciclette più importanti della Gran Bretagna: la Raleigh Bicycle Company.

Sviluppatasi rapidamente, in pochi anni tale fabbrica si è trasformata in una grande azienda pubblica, in grado di realizzare annualmente fino a 100 mila biciclette, 15 mila motociclette, ed una gran quantità di pezzi da ricambio.

Fig. 20: L'area del Jubilee Campus a Nottingham



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Negli anni Quaranta, la produzione di biciclette è stata ampliata ulteriormente fino a 500 mila pezzi all'anno, mentre quella di motociclette è stata interrotta. Dopo il conflitto mondiale, malgrado la scarsità di materie prime, l'attività dell'azienda è aumentata rapidamente; infatti, nel 1951 la Raleigh ha prodotto oltre un milione di biciclette, di cui la maggior parte è stata esportata.

Negli anni Sessanta, il crescente uso dell'automobile ha determinato una contrazione del mercato delle biciclette, e di conseguenza l'azienda ha ripreso la produzione di motociclette. Ciò non ha tuttavia evitato il crollo delle vendite, che insieme ai cambiamenti di gusto dei clienti ed alla concorrenza degli altri produttori, hanno provocato prima una graduale riduzione delle dimensioni della fabbrica (da 30 ha a poco più di 8 ha), e poi la sua definitiva chiusura.

Contesto urbanistico e territoriale

Nel 1995 l'Amministrazione comunale di Nottingham ha deciso di partecipare alle attività del *Core Cities Group*, un'organizzazione costituita insieme alle altre sette principali città fuori Londra: Birmingham, Bristol, Leeds, Liverpool, Manchester, Newcastle e Sheffield. L'idea che ha spinto alla formazione del Core Cities Group è

nata dalla convinzione che un intervento di riqualificazione possa avere degli effetti importanti ed una forte risonanza quando è inserito in programmi nazionali ed addirittura internazionali. Per tale motivo è stata creata questa rete nazionale, in cui le città-membro elaborano delle strategie in sinergia tra loro ed in collaborazione con il Governo centrale, con gli Istituti di ricerca, con le Agenzie regionali e con altri partners, allo scopo di promuovere e rafforzare il loro ruolo economico come motori economici di livello regionale, nazionale ed internazionale.

È in questo scenario che l'Amministrazione locale di Nottingham ha avviato negli anni Novanta un ampio processo di riqualificazione urbana con la realizzazione nella zona di Castle Meadow del centro terziario e direzionale Inland Revenue, e con la riconversione dell'area dismessa della fabbrica di biciclette Raleigh in nuovo campus universitario.

Grazie al successo riportato dal progetto di riconversione, l'Università di Nottingham ha proposto un'ulteriore espansione della città universitaria in altre aree industriali dismesse, adiacenti al comparto già completato e, contestualmente, il Comune ha predisposto delle politiche urbanistiche finalizzate a realizzare altre residenze per gli studenti nelle aree limitrofe al campus.

Processo decisionale ed attuativo

Negli anni Novanta, il numero crescente di studenti iscritti all'Università e la gran quantità di lavoro di ricerca hanno determinato la necessità di realizzare un nuovo campus all'esterno della sede tradizionale; per questo motivo, nel 1996 l'Amministrazione locale in accordo con l'Università di Nottingham ha indetto un *Concorso di architettura ad inviti* per realizzare la nuova sede. Al concorso hanno partecipato oltre 100 professionisti, ai quali è stato richiesto che il progetto rispondesse alle necessità di circa mille studenti attraverso la realizzazione di nuove facoltà, di strutture di supporto alla didattica e di residenze universitarie. Tra i progetti presentati è risultato vincitore quello dello studio di architettura di Michael Hopkins, che ne ha redatto il *Masterplan*.

Nel 1998 l'Università di Nottingham ha partecipato al Programma Comunitario Termie. Questo programma è stato finalizzato a promuovere l'utilizzazione di tecnologie innovative in termini di gestione dell'energia, e di conseguenza, ha incoraggiato e sostenuto una serie di progetti ad alta valenza ambientale; in particolare, ha contribuito

all'attuazione del progetto del nuovo campus universitario con un contributo di 750 mila sterline.

Il costo totale per l'esecuzione dell'intervento è stato stimato intorno alle 900 sterline al metro quadrato, un valore che ha dimostrato come l'adozione di tecnologie in grado di rispondere alle sfide energetiche ed ambientali (green technologies) non implica necessariamente un aumento dei costi di costruzione, mentre determina effetti a lungo termine sulla riduzione dei costi economici ed ambientali.

Progetto di riconversione

Il progetto ha previsto la costruzione di un campus universitario attraverso la reintegrazione di un sito industriale dismesso all'interno del tessuto urbano, allo scopo di rendere la città di Nottingham competitiva nel sistema dell'alta formazione europea.

Tutti i fabbricati esistenti sono stati demoliti e sei edifici sono stati costruiti ex novo. I nuovi edifici sono stati organizzati in tre blocchi principali, ciascuno destinato ad una diversa funzione: un primo blocco è costituito da tre facoltà universitarie; il secondo blocco da alloggi per gli studenti; il terzo blocco da un centro didattico e da una biblioteca. In particolare, gli edifici destinati alle sedi universitarie, al piano terra, sono caratterizzati da grandi atri centrali, che assolvono la funzione di spazio di aggregazione, e da spazi laterali adibiti a funzioni prettamente pubbliche, quali i negozi e i ristoranti; mentre ai piani superiori, sono stati destinati alle aule universitarie ed alle attività di ricerca.

Lungo il perimetro occidentale del campus è stato realizzato un lago artificiale di 13.000 mq, che svolge un ruolo fondamentale all'interno della città universitaria. Insieme all'ampio spazio a verde, il lago oltre a migliorare il microclima dell'area, crea un ampio parco pubblico che costituisce una fascia di rispetto e di mitigazione del rapporto tra la città universitaria ad est ed il vicino quartiere residenziale ad ovest.

Tra gli elementi che caratterizzano il progetto, vi è la struttura destinata alla biblioteca ed al centro didattico. Si tratta di un edificio a tronco di cono rovesciato che galleggia sull'isola artificiale realizzata nel lago, e da cui parte un percorso pedonale di collegamento tra i diversi edifici del campus.

La nuova città universitaria è stata inaugurata nel 1999 con il nome di Jubilee Campus, per ricordare il cinquantesimo anniversario della costituzione dell'Università di

Notttingham. Nel 2000 è stata realizzata, sempre all'interno del campus, la nuova sede della Business School.

Fig. 21: Veduta area della nuova città universitaria Jubilee Campus



Fonte: Nottingham City Council, "Jubilee Campus Development Brief", 2004

Attualmente, il campus rappresenta uno dei progetti più significativi in termini di soluzioni tecnologiche adottate, sostenibili e finalizzate al risparmio energetico, tanto che nel 2000 ha vinto il premio di Building of the Year, e nel 2001 ha vinto anche il Royal Institute of British Architects Sustainability Award. Inoltre, la qualità raggiunta con la realizzazione di questa città universitaria sta avendo forti e positive ripercussioni: il Governo ha stabilito di realizzare all'interno del campus il nuovo National College for School Leadership; mentre, il Chartered Institute of Building²³ sta utilizzando il Jubilee Campus come testimonial della sua ultima campagna nazionale di vendita.

Riguardo al sistema dei trasporti, è stata adottata una politica finalizzata a scoraggiare l'uso dell'automobile ed a promuovere mezzi di trasporto alternativo; per tale motivo all'interno dell'area una particolare attenzione è stata rivolta al dimensionamento dei parcheggi ed al disegno dei percorsi pedonali e delle piste ciclabili. L'unico accesso veicolare al campus è rappresentato dalla Triumph Road; questa strada si raccorda direttamente con i due assi a scorrimento veloce che delimitano l'area a nord ed a sud, e sarà trasformata in un boulevard, caratterizzato dalla presenza di aree a verde, di piste

²³ Il Chartered Institute of Building rappresenta uno degli istituti professionali britannici più prestigiosi, che lavora in stretta collaborazione con istituzioni professionali e didattiche, anche europee, con l'obiettivo di sostenere e promuovere ad alti livelli il settore dell'edilizia.

ciclabili e di misure per ridurre la velocità veicolare, in maniera tale da costituire un lungo viale su cui passeggiare quasi senza essere disturbati dal traffico stradale.

Attori coinvolti

L'ente che ha avuto il ruolo più importante nel processo di riconversione dell'ex fabbrica di biciclette è stata l'Università di Nottingham. Questa, di fronte alla necessità di ampliare la sede principale e contestualmente di non congestionare ulteriormente le aree limitrofe, ha acquistato nel 1997 la vecchia fabbrica Raleigh, posizionata a meno di un miglio di distanza, e ne ha promosso e gestito il processo di riconversione, verificando che lo sviluppo della nuova città universitaria avvenisse in maniera tale da massimizzare le potenzialità dell'area e da minimizzare gli impatti negativi sul tessuto urbano circostante.

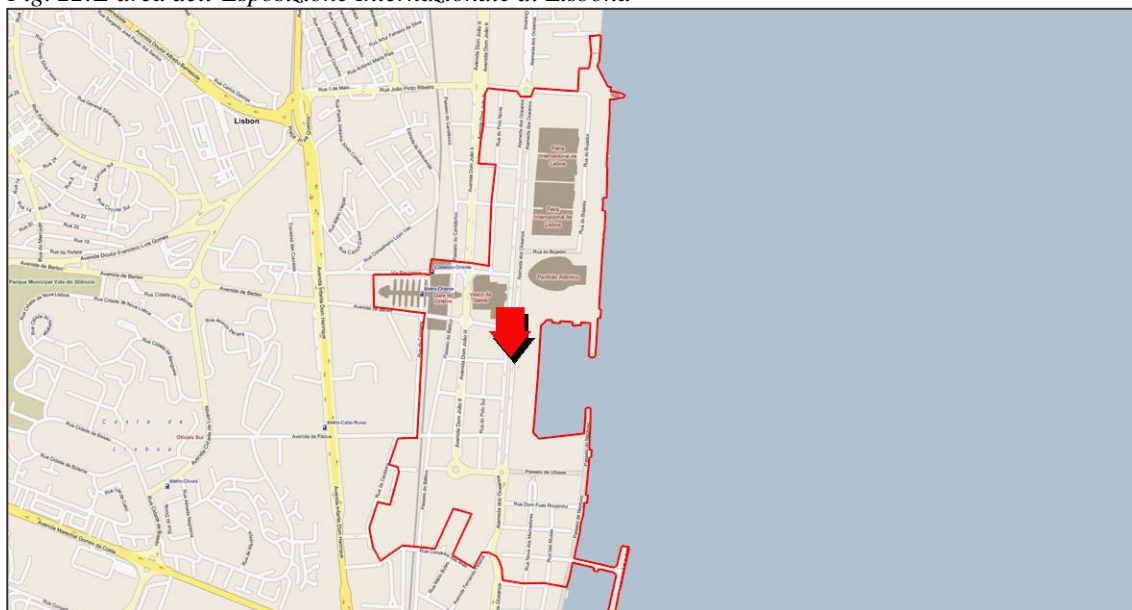
Il Parque Expo di Lisbona

Descrizione dell'area

L'area interessata dall'Esposizione Internazionale di Lisbona del 1998 si estende su una superficie di 340 ha con un fronte di 5 km sul fiume Tago, ed è localizzata nella zona di Cabo Ruivo nella periferia orientale di Lisbona, al confine tra la capitale portoghese e la città di Loures. L'area è ubicata a pochi chilometri di distanza dal centro nevralgico e simbolico della città, il Terreiro do Paço, da cui è separata dagli impianti portuali, ed è in posizione strategica rispetto alle principali vie di accesso all'area metropolitana.

Lo sviluppo della città verso oriente è cominciato nel XVI secolo, quando le caratteristiche agricole dei suoli del lungo fiume, costituiti da terreni alluvionali, hanno favorito l'insediamento di fattorie e case signorili, ed il trasporto fluviale ha reso più facile ed economico il commercio dei prodotti agricoli. Nel XIX secolo la costruzione della prima ferrovia tra Lisbona e Carregado ha determinato una cesura tra l'hinterland ed il fiume; contestualmente, molti degli edifici esistenti sono stati progressivamente abbandonati e riutilizzati dalle prime attività industriali impiantate nella zona. Tra il XI secolo e la metà del XX secolo, si sono, dunque, insediate numerose industrie e fabbriche, operanti nei settori più vari. In particolare, a Cabo Ruivo dal 1940 si è insediata la raffineria di petroli della Sacor, delimitata a sud dagli impianti di gas di Matinha e da una fabbrica di materiale da guerra, ad ovest dalla ferrovia e dal quartiere degli Olivais, ed a nord dal vecchio deposito di materiale bellico di Beirilas.

Fig. 22: L'area dell'Esposizione Internazionale di Lisbona



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Dalla seconda metà del XX secolo, la crisi del settore industriale, la quasi scomparsa del trasporto fluviale ed il declino dei trasporti marittimi di merci hanno condotto al progressivo decadimento del porto di Lisbona ed alla graduale perdita di importanza di tutta la zona periferica sul fiume.

Negli anni Novanta, in particolare, il settore orientale della città di Lisbona è apparso come una periferia abbandonata ed in uno stato di avanzato degrado, caratterizzata dalla presenza di attività industriali in parte dismesse (la raffineria) ed in parte ancora attive.

Contesto urbanistico e territoriale

Attualmente, la città di Lisbona si presenta come un luogo in cui le diverse epoche e forme urbane si sono stratificate, come una città con una cultura dell'espansione ma anche con una certa difficoltà ad assorbire le zone periferiche all'interno del perimetro storico, quindi, un'area urbana con pochi episodi urbanistici strutturanti che avverte tutti i disagi ed i problemi derivanti dalla rapida crescita degli ultimi anni: modernizzazione, globalizzazione, competitività nazionale ed internazionale.

Questa configurazione è anche il risultato della politica urbana avviata dall'Amministrazione locale negli anni Novanta, e basata essenzialmente sulla riorganizzazione del rapporto fra la città ed il fiume. I momenti principali di tale politica sono stati il progetto e la costruzione del centro culturale di Belém (tra il 1988 ed il 1992), il Piano Strategico di Lisbona del 1992, il Plano Director Municipal del 1994, il

Piano di ordinamento della zona fluviale del 1994, e la decisione di realizzare l'Expo '98 nella zona orientale della città.

In altri termini, la pianificazione urbanistica di Lisbona è stata basata su una serie di interventi strategici, localizzati in aree chiave della città, attraverso i quali realizzare un consistente processo di riorganizzazione dell'assetto urbano.

In questo contesto si è inserito anche il progetto Expo '98, non solo come occasione per riconvertire una delle zone urbane più depresse ma anche come opportunità per riequilibrare lo sviluppo urbano verso oriente. Infatti, l'intervento ha trasformato la periferia est di Lisbona in una nuova centralità urbana con dimensioni coerenti alla scala metropolitana e complementare alle altre centralità esistenti.

Processo decisionale ed attuativo

Il processo di trasformazione dell'area è cominciato alla soglia degli anni Novanta, con il *Concorso di idee per la zona lungo il fiume di Lisbona*, bandito dall'Ordine degli architetti e finalizzato alla sistemazione della fascia fluviale.

Nel 1991 è stato redatto uno *Studio preliminare* per individuare l'area in cui localizzare l'Esposizione Internazionale di Lisbona del 1998, di cui Carlos Duarte e José Lamas hanno redatto il piano guida. Nel 1992, poi, a partire dal piano guida è stato sviluppato un modello del disegno urbano, esteso alle aree limitrofe alla zona dell'Expo '98 per valutare l'effettiva edificabilità del territorio.

Dopo la conferma della decisione di realizzare l'Esposizione Internazionale a Lisbona, è stata costituita con il Decreto legge n. 88/1993 la struttura di gestione e di promozione dell'evento, la *Parque Expo '98 SA*, una società a cui sono stati affidati come compiti specifici la concezione, l'esecuzione, la realizzazione e lo smontaggio dell'Esposizione Internazionale, insieme all'attuazione dell'intervento di riconversione urbanistica della vasta zona industriale, denominata *zona de intervengo*.

Nel 1993 il Consiglio dei Ministri ha istituito un Commissariato per l'Esposizione Internazionale di Lisbona con il compito di preparare, organizzare e coordinare le operazioni necessarie per la realizzazione dell'evento; di conseguenza, è stato indetto il *Concorso di idee* per definire una prima proposta progettuale dell'area dell'Expo '98 su una superficie limitata di 25 ha. I progetti presentati, di cui ne sono stati premiati cinque, si sono caratterizzati per l'essersi occupati quasi esclusivamente

dell'organizzazione del perimetro espositivo e per aver dato poca importanza alla riconfigurazione della zona di intervento.

Nel 1993, dopo l'elaborazione dei piani guida, i Comuni di Lisbona e di Loures hanno predisposto i *Documenti di inquadramento urbanistico* contenenti le principali prescrizioni per la redazione dei progetti e dei programmi regolatori relativi alla zona di intervento. Successivamente, la Parque Expo '98 SA ha avviato la stesura del *Piano di urbanizzazione della zona di intervento*, che si è basato principalmente su una nuova concezione degli spazi pubblici, attraverso i quali il piano si è proposto di valorizzare il rapporto della città con il fiume, di recuperare l'ambiente ed il paesaggio fluviale, e di integrare l'area dell'esposizione nel tessuto urbano della città consolidata. Parallelamente si è messo in atto anche un vasto piano di infrastrutturazione, finalizzato a migliorare i collegamenti delle nuove strutture con la rete dei trasporti esistenti ed a potenziarne l'accessibilità.

Il costo complessivo delle operazioni di recupero ambientale e degli interventi di riconversione sono stati valutati intorno ai 44 miliardi di scudi, corrispondenti a circa 220 milioni di euro, di cui oltre il 65% destinato alla rilocalizzazione delle aziende petrolifere.

Progetto di riconversione

Partito nel 1993, il progetto di riconversione è stato ultimato in tempi brevi²⁴. Due sono stati gli obiettivi principali prefissati: la realizzazione dell'Esposizione Internazionale di Lisbona e la rigenerazione urbana della vasta zona industriale, in maniera tale da dotarla di una connotazione specifica in grado di conferirle il ruolo di nuova centralità urbana.

A tale scopo, il progetto ha previsto, innanzitutto, la delocalizzazione delle attività industriali ancora attive, garantendo la disponibilità di siti idonei nei dintorni di Lisbona, e successivamente la bonifica dei suoli occupati dalle compagnie petroliferi, con interventi la cui intensità è stata funzione dello stato di contaminazione dei terreni.

Quindi, sono state avviate le operazioni di costruzione della struttura fieristica, impostata su un tema centrale: "Gli oceani: un patrimonio per il futuro". A differenza delle precedenti edizioni, a Lisbona i paesi che hanno partecipato all'esposizione, non hanno dovuto costruire il proprio padiglione ma sono stati ospitati in due grandi

²⁴ Il 22 maggio 1998 l'Esposizione Internazionale di Lisbona è stata aperta.

strutture collettive, le Aree internazionali nord e sud, che sono state messe gratuitamente a disposizione dei paesi partecipanti, i quali in cambio sono stati invitati ad investire le proprie risorse soltanto negli allestimenti interni.

Fig. 23: Veduta aerea del Parque das Nações a Lisbona



Fonte: www.parqueexpo.pt

All'interno della zona di intervento, il centro nevralgico ed istituzionale è stato rappresentato dal perimetro espositivo, che ha occupato una superficie di 50 ha intorno alla Doca dos Olivais. Dopo la chiusura dell'esposizione, alcuni dei padiglioni espositivi sono stati trasformati in strutture permanenti destinate ad ospitare tutte le fiere nazionali ed internazionali, dando luogo alla *Fiera Internazionale di Lisbona*. Altri sono stati, invece, demoliti e sostituiti con edifici residenziali e con attività di servizio integrate nel *Parque das Nações*, denominazione usata per indicare quella porzione di città costruita al posto dell'Expo '98.

Tutte le strutture realizzate durante l'evento internazionale sono state, infatti, progettate e costruite in maniera tale da poter essere successivamente adattate nell'area urbana, sviluppatesi a partire dall'esposizione. In particolare, il Padiglione per la Conoscenza dei Mari è oggi un museo della scienza interattivo; l'Oceanario rappresenta il più grande acquario d'Europa; il Padiglione del Futuro si è trasformato nel Casinò di Lisbona; il Padiglione Atlantico è attualmente usato per concerti, congressi ed attività sportive; il Teatro Luís de Camões è sede della Compagnia Nazionale di Ballo. Fa eccezione il Padiglione del Portogallo, che fino ad ora non è stato ancora riutilizzato ed integrato nella struttura urbana, nonostante le diverse proposte di acquisto.

Quando la società Parque Expo '98 ha cominciato a pensare alla configurazione dell'area espositiva, essa ha diviso la superficie secondo grandi maglie urbane, di forma quadrata, in maniera tale da realizzare uno spazio urbano singolare e, al tempo stesso, polifunzionale e flessibile rispetto alle future opportunità di sviluppo del territorio. Le maglie urbane ortogonali, in particolare, si sono adattate bene alla fascia costiera, e hanno permesso l'introduzione di grandi piazze e spazi a verde, disposti su basamenti sopraelevati e galleggianti sull'acqua.

L'area edificata di circa 223 ha è stata, poi, suddivisa tra le varie funzioni: edifici residenziali (circa il 50% della superficie edificata), attività ricettive, attività commerciali, uffici, edifici pubblici, attività industriali leggere, infrastrutture urbane e spazi pubblici.

Una particolare attenzione è stata dedicata sia al sistema della mobilità (interno ed esterno all'area) sia all'accessibilità, attraverso la realizzazione di una rete di strade di scorrimento e di percorsi pedonali, l'apertura del primo nodo autostradale della zona nord e della nuova linea metropolitana verso il centro, la costruzione del nuovo ponte sul Tago, il Vasco de Gama, sul quale attualmente scorre la maggior parte del traffico in transito tra il nord ed il sud del paese.

Una buona accessibilità al quartiere anche su scala internazionale è, infine, garantita dalla vicinanza con l'aeroporto.

Attori coinvolti

Questa esperienza si è caratterizzata per il forte ruolo assunto dallo Stato, che ha operato anche a discapito degli Enti locali. Il Governo, in particolare, ha provveduto come prima cosa a revocare le concessioni ai privati per i suoli di proprietà demaniale, e poi ad acquistare gli altri terreni interessati dall'intervento, ed infine a trasferirli tutti alla società Parque Expo '98.

La stessa Parque Expo '98 SA è una società a capitale esclusivamente pubblico, sotto il controllo diretto dello Stato; infatti, il presidente di tale società presiede anche il Commissariato per l'Esposizione Internazionale, un organismo composto da rappresentanti di vari Ministeri, dai rappresentanti dei Comuni di Lisbona e di Loures e della Commissione Nazionale per la commemorazione delle scoperte portoghesi, e che a sua volta dipende dal Governo.

Per rispondere meglio alle esigenze derivanti dai compiti ad essa assegnati, la Parque Expo '98 ha partecipato, inoltre, con varie quote al capitale sociale di altre aziende, quali la società Torre Vasco da Gama, la Jardins Expo, la Telecabine Lisboa, l'APA, l'Expo Domus, la Oceanário de Lisboa, l'Atlântico. Tutte queste società si sono unite nel Gruppo Expo, costituito allo scopo di agevolare il processo di rigenerazione urbana dell'area di intervento.

3.4 La terza generazione di progetti

La raffineria Agip Petroli a Rho

Descrizione dell'area

L'area dell'ex raffineria Agip Petroli occupa una superficie di 200 ha in una zona di confine tra i Comuni di Rho, Pero e Milano, nella parte nord-ovest dell'area metropolitana. È delimitata a nord dalla linea ferroviaria per Torino, sui lati est ed ovest da agglomerati urbani ed a sud dalla strada statale del Sempione.

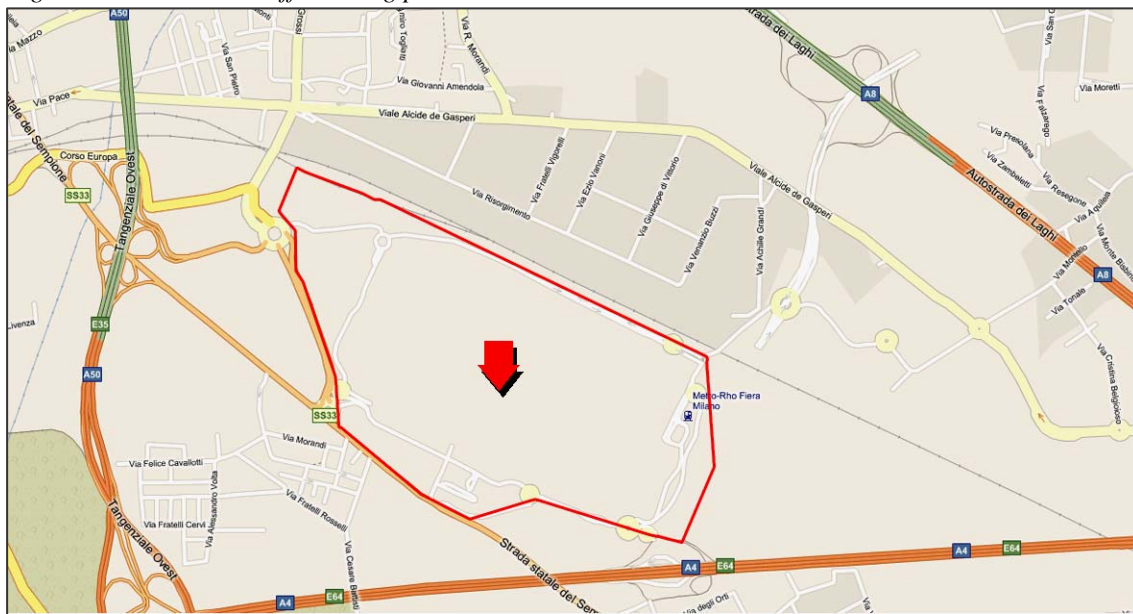
Non molto distante dall'aeroporto di Malpensa, l'area è, tra l'altro, ben collegata anche al centro urbano milanese, essendo situata in prossimità del punto di intersezione tra due importanti assi stradali: la SS 33 (denominata statale del Sempione) e l'autostrada A4 Torino-Milano. Trovandosi lungo il Corridoio 5 Lisbona-Kiev, la nuova struttura sorta al posto della raffineria rappresenta un tassello indispensabile per il completamento della direttrice di trasporto che unirà Milano, e quindi l'Italia, ai mercati dell'Est.

Nel 1948 la società Condor ha costruito la raffineria oleodotto greggio Rho-Genova, che fino alla metà degli anni Cinquanta ha raffinato quotidianamente 6.000 tonnellate di olio greggio proveniente dal porto di Genova. Nei primi anni Sessanta, poi, è cominciata la fase di trasformazione dell'impianto che, dopo il trasferimento della proprietà alla Shell, è stato potenziato ed ampliato fino a diventare una delle strutture di raffinazione più all'avanguardia in Europa. Tra il 1967 ed il 1968, l'impianto ha raggiunto la sua massima espansione²⁵, garantendo l'approvvigionamento energetico dell'hinterland milanese. Nel 1974 l'Italiana petroli del gruppo Eni ha acquistato la proprietà della raffineria, che alla fine degli anni Settanta, accusata di incidere notevolmente sul livello

²⁵ Il complesso originario era caratterizzato da più di cinquanta serbatoi di forma cilindrica di varie dimensioni, utilizzati per decenni per la raffinazione di prodotti petroliferi, quali benzine, gasoli, oli combustibili e soprattutto oli lubrificanti.

di inquinamento e di degrado ambientale dell'area circostante, è stata inserita dalla Provincia di Milano nell'elenco delle industrie più pericolose e inquinanti.

Fig. 24: L'area dell'ex raffineria Agip a Rho



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Nel 1987 vi è stato, poi, il trasferimento all'Agip Petroli, che cinque anni dopo nell'ambito del piano di razionalizzazione delle proprie attività, ha stabilito la cessazione della produzione della raffineria di Rho e, di conseguenza, la chiusura dello stabilimento.

Contesto urbanistico e territoriale

L'operazione di riconversione dell'ex raffineria Agip si è inserita nel processo di sviluppo territoriale dell'area rhodense, predisposto dal *Piano territoriale di coordinamento provinciale*.

Il territorio del rhodense, costituito dall'insieme dei Comuni della prima cintura intorno a Milano, risulta interessato da un generale processo di riassetto infrastrutturale e da una serie di progetti di riconversione e trasformazione dei vuoti urbani, prodotti dalla crisi e dall'abbandono dei principali settori industriali. Il piano provinciale, dunque, ribadendo l'importanza, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo, delle aree industriali dismesse, sottolinea come alcuni dei progetti relativi a tale aree rivestano un ruolo strategico di grande respiro e di rilevanza almeno regionale, ed individua tra questi come fondamentale il progetto di riconversione dell'ex raffineria Agip di Rho.

Per attuare il piano provinciale, gli attori, istituzionali e non, coinvolti nel processo di trasformazione territoriale, hanno riconosciuto la necessità di operare insieme su strategie di ampia scala, superando la logica di pianificazione a scala locale. Per questo motivo, sono state avviate una serie di attività finalizzate alla predisposizione di un Documento strategico con la partecipazione della Provincia e degli undici Comuni²⁶ del milanese accomunati dalle medesime problematiche territoriali. Tale documento ha preso in considerazione sia gli aspetti territoriali-ambientali che quelli socio-economici, ed ha costituito uno strumento di approfondimento per attuare il piano di coordinamento provinciale, anche in riferimento alle progettazioni infrastrutturali ed agli interventi di mitigazione e di compensazione ambientale necessari.

Mentre nello strumento di indirizzo provinciale è chiaro il ruolo dell'insediamento da realizzare nell'area dell'ex raffineria, negli strumenti ordinari della pianificazione comunale, invece, la nuova struttura appare come la "grande assente" (Engel, 2003). Nella Variante al Prg del Comune di Rho, approvato nel 1999, poche sono le indicazioni sulla funzione da insediare nella raffineria dismessa, e si riferiscono essenzialmente al disegno del nuovo sistema di svincoli di accesso all'area e di collegamento all'agglomerato urbano di Rho (Comune di Rho, 1999). Analogamente, nel Prg del Comune di Pero non si trova alcun riferimento, poiché il piano risale ad un periodo di tempo troppo remoto.

Nonostante ciò, entrambe le Amministrazioni, come anche gli altri Comuni dell'area, hanno partecipato attivamente al processo di trasformazione, sollecitandolo localmente e coordinandolo alla grande scala attraverso il Piano d'area del Rhodense, ancora in fase di redazione.

Processo decisionale ed attuativo

Anche se è intorno alla metà degli anni Novanta che è stato stabilito il cambiamento di destinazione d'uso dell'area, è soltanto a cavallo tra il XX ed il XXI secolo che la decisione di riconvertire l'ex raffineria si è concretizzata realmente.

Nel 1994, infatti, l'Ente Autonomo Fiera Internazionale di Milano, la Regione ed i Comuni di Milano, Rho e Pero hanno firmato un primo *Accordo di Programma*, relativo allo sviluppo dell'intero sistema fieristico lombardo, di cui ne ha stabilito l'articolazione

²⁶ All'elaborazione del documento strategico hanno partecipato i Comuni di Arese, Cornaredo, Lainate, Pero, Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Rho, Settimo Milanese, Vanzago, Bollate e Garbagnate.

in due poli: uno esterno alla città, denominato *Fiera Milano*, da realizzare nell'area dell'ex-raffineria ed in grado di ospitare le manifestazioni di maggiori dimensioni e dalla logistica complessa; un polo urbano interno, denominato *Fiera Milano City*, nel quartiere espositivo storico e dedicato alle manifestazioni più strettamente collegate alla città. Per realizzare il nuovo sistema fieristico, l'accordo ha stabilito, in particolare, la variazione di destinazione d'uso, da industria a servizi fieristici, dell'ex raffineria Agip e la parziale dismissione dell'insediamento fieristico storico, localizzato dal 1923 su una superficie di 44 ha (area Portello) nella città di Milano.

Alla fine degli anni Novanta, l'approvazione da parte della Regione del *Progetto globale di bonifica del sito*, messo a punto dalla società Agip Petroli, e la trasformazione dell'Ente Autonomo Fiera in fondazione di diritto privato, con la denominazione di Fondazione Fiera di Milano SpA, hanno dato avvio al processo di trasformazione dell'area dell'ex raffineria.

Nel 2001 è stato, poi, firmato un secondo *Accordo di Programma* tra la fondazione e l'Agip per l'acquisto dell'area di Rho-Pero da parte della fondazione stessa. Nello stesso anno è stato bandito un *Concorso per la costruzione del nuovo polo fieristico* con procedura di general contracting, in cui sulla base del progetto redatto dal committente, i concorrenti hanno formulato la propria offerta economica ed hanno anche proposto la soluzione progettuale definitiva.

Nel 2002 l'Associazione Temporanea d'Impresa, costituita da Astaldi, Pizzarotti e Pianini, si è aggiudicata la commessa ed ha affidato l'incarico per la progettazione della Fiera di Milano. L'anno successivo è stato aggiornato il *Masterplan* del nuovo polo fieristico, e la fondazione Fiera Milano ha bandito una gara per la realizzazione in project financing del sistema di parcheggi esterni.

Autofinanziato dalla fondazione proprietaria dell'area per un investimento pari a 750 milioni di euro, il progetto è stato, inoltre, finanziato per tutto ciò che concerne le infrastrutture pubbliche di collegamento, dal Governo (delibera CIPE n. 22/2003) per circa 183 milioni di euro e dalle società di gestione delle autostrade per oltre 200 milioni di euro. In particolare, per trovare le risorse economiche necessarie ad autofinanziarsi la fondazione ha fatto ricorso al credito bancario; mentre, per restituire il prestito ha fatto riferimento agli introiti derivanti dalla gestione ordinaria della nuova struttura, dalla quotazione in borsa e dalla vendita di quota parte del quartiere espositivo storico.

Progetto di riconversione

Il progetto di riconversione dell'ex raffineria in nuovo polo fieristico di Milano è stato finalizzato alla realizzazione di una funzione strategica in un'area di frangia urbana, in grado di svolgere il ruolo di volano per lo sviluppo dell'intero territorio metropolitano. In altri termini, la costruzione della nuova struttura è stata colta come opportunità per riorganizzare il territorio, come occasione per costruire un processo virtuoso di riqualificazione complessiva, attribuendo alla fiera la funzione di catalizzatore di sviluppo, di mutamento strutturale e qualitativo dell'intero ambito a nord ovest della città di Milano (Cesarini e Pace, 2003).

A tale scopo, nella fase di progettazione è stato necessario garantire una buona accessibilità all'area, sia pubblica che privata, un'elevata qualità degli spazi interni, una consistente quantità di servizi connessi all'insediamento fieristico, e la realizzazione di un articolato sistema di aree verdi, all'interno ed attorno al polo.

In seguito alla demolizione completa del complesso originario, il terreno inquinato è stato oggetto di un'intensa e complessa operazione di bonifica; tuttavia, per ridurre i tempi di realizzazione, la costruzione delle nuove strutture è stata avviata prima ancora che la bonifica fosse terminata. L'area dell'ex raffineria è stata, infatti, divisa in due lotti, e di conseguenza terminati nel 2001 i lavori di bonifica sul primo lotto (circa 49 ha, localizzati a sud-est dell'area), è stato possibile ivi cominciare a realizzare i primi manufatti. Le operazioni di bonifica sono state definitivamente completate nel 2003, e nel marzo 2005 è stato inaugurato il nuovo polo fieristico milanese.

La trasformazione ha determinato la costruzione ex novo di otto padiglioni, ciascuno di circa 40.000 mq, destinati agli spazi espositivi. A questi si aggiungono, poi, il Centro servizi ed il Centro Congressi, oltre al sistema di spazi a verde, di ristoranti, bar, magazzini, uffici, servizi di supporto e parcheggi. In particolare, il Centro servizi è a sua volta costituito da un ufficio postale, una banca, una sala stampa, una sala guardaroba, una sala vigilanza, una segreteria linguistica, un centro fotocopie/fax, un'agenzia di viaggi, una farmacia ed attività commerciali per un totale di 7.000 mq; mentre, il Centro Congressi è composto da un auditorium e da nove sale di capienza variabile.

La struttura fieristica è stata, inoltre, dotata di un sistema di collegamento moderno ed efficiente. Infatti, per l'importanza e le dimensioni che ha assunto, oltre che per la sua collocazione a ridosso dell'insediamento abitativo e produttivo milanese, è stato

necessario che il sistema fieristico fosse sorretto da una potente rete di comunicazione stradale e ferroviaria, in grado di sostenere e incentivare il flusso prodotto dagli eventi fieristici.

Fig. 25: Veduta della “Vela”, la struttura in vetro divenuta simbolo della nuova fiera di Milano



Fonte: Kluver H. e Baus U., "Die Messe: Neues Mailänder Messezentrum", in Baumeister n. 6, 2005

Per favorire l'accessibilità veicolare all'area è stato, quindi, realizzato un asse di collegamento con la strada provinciale Rho-Monza e con la strada del Sempione, ed un sistema di sei nuovi svincoli di interconnessione con la tangenziale ovest di Milano, con l'autostrada Milano-Torino-Venezia e con l'autostrada Milano-Laghi.

Riguardo al trasporto pubblico, è stata prolungata la linea 1 della metropolitana, che parte dal centro di Milano, ed è stata realizzata una nuova stazione in corrispondenza del polo fieristico. Questa nuova fermata metropolitana sarà trasformata in un importante nodo di interscambio tra metropolitana, ferrovia e trasporto pubblico e privato su gomma, ed in particolare consentirà il collegamento con la nuova linea ferroviaria di Alta Capacità Milano-Torino.

Anche all'interno dell'area, una cura particolare è stata posta al disegno del sistema stradale, impostato su due assi ortogonali: un percorso pedonale in direzione est-ovest, che collega due porte di accesso all'area, ed un asse in direzione nord-sud, che taglia a metà il sistema fieristico e termina in corrispondenza del terzo e principale ingresso. Per favorire il transito, è stato realizzato un sistema di circolazione differenziata tra merci, pubblico e visitatori, articolato su tre diversi livelli: il primo centrale e pedonale, dedicato alla viabilità di avvicinamento agli spazi pubblici interni alla fiera; il secondo

perimetrale all'area e riservato agli autoveicoli; il terzo, riservato esclusivamente ai mezzi pesanti ed alle vetture degli espositori per il carico e lo scarico delle merci.

Attori coinvolti

Tra gli attori coinvolti nel processo di riconversione un ruolo fondamentale è stato assunto dalla fondazione proprietaria dell'area e dalle istituzioni locali.

Nel 2001 la Fondazione Fiera Milano SpA ha costituito una società di engineering e contracting, la società Sviluppo Sistema Fiera SpA, alla quale è stata affidata la gestione della realizzazione dell'intero sistema fieristico di Milano, e quindi la trasformazione dell'area dell'ex raffineria in nuovo polo fieristico esterno e la riqualificazione del quartiere fieristico storico.

Le iniziative della fondazione, però, sono state supportate anche dalla collaborazione con gli Enti locali (Regione, Provincia e Comuni di Milano, Rho e Pero), che hanno reso coerente la localizzazione della struttura espositiva con i progetti previsti nei piani urbanistici e territoriali, con le politiche di investimento pubblico in campo infrastrutturale, e con le istanze del territorio in cui il nuovo polo si è andato a collocare, in maniera tale da garantire un effetto di miglioramento della qualità urbana esteso a tutta l'area metropolitana.

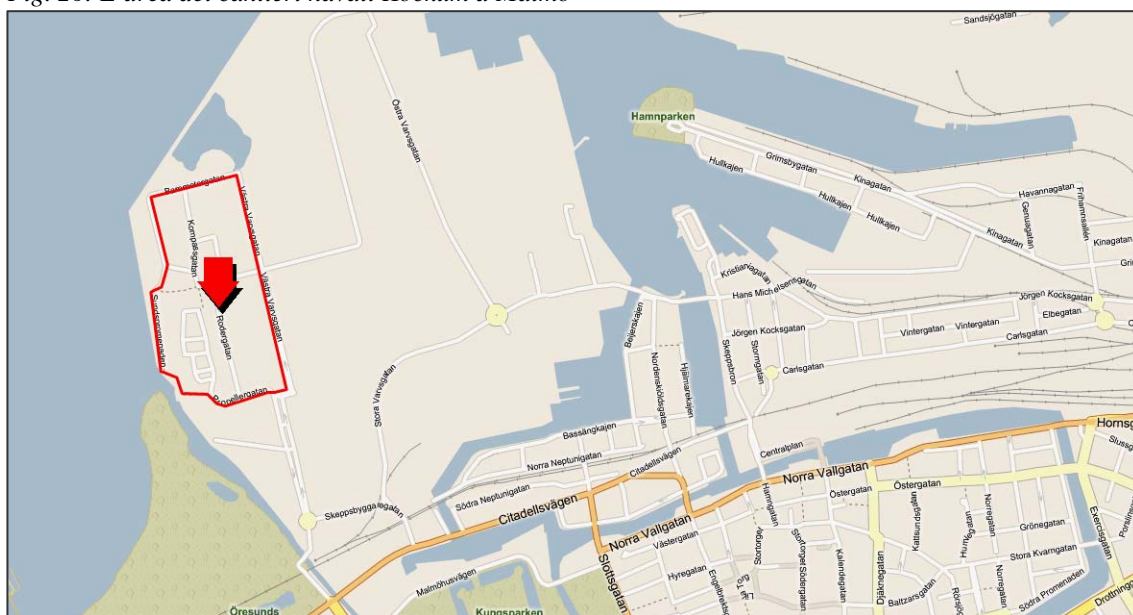
Il quartiere di Bo01 di Malmö

Descrizione dell'area

L'area in esame si estende su una superficie di circa 30 ha nel distretto di Västra Hamnen, località portuale della città di Malmö nota anche con la denominazione di West Harbour. In posizione strategica sull'estremità occidentale del porto, l'area è a stretto contatto con la spiaggia, i grandi parchi pubblici ed il centro urbano, e si affaccia su Copehaghen, di fronte al ponte di Öresund.

Antico villaggio commerciale e agricolo, Malmö è diventata un'importante città industriale nel XIX secolo, quando il porto ed i cantieri navali ne hanno modificato l'economia e ne hanno cambiato la configurazione della fascia costiera. Alla fine dell'Ottocento, infatti, una complessa operazione di bonifica ha trasformato radicalmente il litorale, e sull'area di West Harbour è stata realizzata una penisola artificiale destinata ad accogliere l'industria meccanica ed i cantieri navali della società Kockum.

Fig. 26: L'area dei cantieri navali Kockum a Malmö



Fonte: Elaborazione dell'autrice

Dalla seconda metà degli anni Ottanta, la crisi strutturale delle attività portuali ed il crollo della cantieristica navale hanno provocato una crescita del tasso di disoccupazione ed un generale impoverimento di Malmö rispetto alle altre città svedesi. Nel distretto di Västra Hamnen, in particolare, nel 1980 i cantieri navali Kockum sono stati smantellati e sostituiti da una fabbrica di automobili, successivamente dismessa e rilevata dalla Malmömassän, società di gestione di eventi espositivi.

Contesto urbanistico e territoriale

Di fronte alla situazione di crisi in cui versava la città Malmö, l'Amministrazione locale ha avviato una serie di interventi finalizzati a ridefinire il ruolo della città nel contesto nazionale ed europeo.

A partire dagli anni Novanta, l'esigenza di trasformare il settore occidentale del porto da zona industriale degradata in un quartiere attraente con funzioni miste, residenziali, direzionali, culturali e legate al tempo libero, ha trovato diverse occasioni favorevoli. La prima è stata la costruzione nel 2000 del Citytunnel, il ponte sull'Öresund che ha collegato la Svezia con la Danimarca, e grazie al quale la città di Malmö ha assunto l'importante ruolo di piattaforma strategica di interscambio tra il continente europeo ed i paesi scandinavi. La seconda buona occasione è stata rappresentata dalla creazione di una nuova Università con oltre 20 mila studenti, grazie alla quale la città è stata inserita all'interno dell'asse universitario Lund-Malmö-Copenaghen-Roskilde, ed è riuscita ad

instaurare forme di cooperazione significative con gli altri istituti universitari, ma anche con il mondo del lavoro, del commercio e dell'industria.

Con la dismissione dei cantieri navali, poi, si è resa disponibile una distesa di terreno di oltre un milione di metri quadrati, che è stata articolata in sei diversi comparti di edificazione da destinare a funzioni miste. Tra queste un rilievo particolare hanno assunto la realizzazione di due nuovi parchi pubblici e la creazione di un polo di formazione e di ricerca, collegato all'Università di Malmö. Tuttavia, l'operazione che è riuscita a rilanciare con forza l'immagine della città svedese, dando avvio al più ampio programma di riqualificazione dell'intera area di West Harbour, è stata la realizzazione del quartiere residenziale di Bo01, all'interno di uno di questi sei comparti.

Processo decisionale ed attuativo

Il processo di trasformazione degli ex cantieri navali è connesso essenzialmente alla decisione di realizzare in tale area la prima esposizione svedese sull'abitazione europea. Promossa dal Governo svedese, che negli anni ha maturato una buona esperienza in termini di programmazione e gestione economica del rapporto tra paesaggio naturale e cultura dell'housing, l'esposizione ha suscitato un grande interesse nel Ministero dell'edilizia della Comunità europea, che ha offerto il proprio patrocinio all'evento.

Alla fine degli anni Novanta, è iniziato il processo di pianificazione, caratterizzato subito dalla stretta collaborazione tra l'Amministrazione locale, i finanziatori e la Bo01 AB, l'agenzia costituita ad hoc per organizzare e gestire l'evento. Tutti i soggetti coinvolti nell'operazione si sono incontrati, fino al 2001, una volta al mese, e grazie a tali incontri sono riusciti ad affrontare in maniera congiunta tutte le problematiche collegate all'evento, e ad elaborare un programma dettagliato sulla tipologia di interventi da attuare e sugli standard da raggiungere (scelta dei materiali, consumo energetico, spazi a verde, infrastrutture tecniche).

Durante gli incontri sono stati coinvolti, inoltre, circa trecento cittadini, che oltre ad essere periodicamente aggiornati sugli sviluppi del progetto, sono stati anche ascoltati riguardo alle loro eventuali proposte.

Nel 1998 il Malmö City Planning ha presentato il *Comprehensive Plan* dell'intervento, a cui ha fatto seguito la fase di progettazione, durante la quale sono stati chiamati in causa numerosi architetti provenienti da tutta Europa.

Nel 2001 è stata aperta la prima Esposizione Internazionale sull'abitazione, denominata *Bo01-City of Tomorrow*. In tale occasione, le manifestazioni sono state organizzate e sviluppate dal National Board of Housing, dall'Associazione Svedese delle Autorità locali e dal National Housing Credit Guarantee Board, ed è stato realizzato un quartiere residenziale, costruito sperimentando tecnologie costruttive ecosostenibili, che al termine dell'evento è stato integrato come parte, formalmente compiuta e coerente, nel tessuto urbano circostante.

Quest'operazione ha potuto beneficiare di circa 290 milioni di corone svedesi, provenienti dal Local Investment Programme, il programma del Governo svedese a supporto dei progetti finalizzati allo sviluppo ecosostenibile della città di Malmö. Una parte di tali finanziamenti è stata utilizzata per le operazioni di bonifica e di infrastrutturazione, ed un'altra parte per gli interventi fisici.

Progetto di riconversione

Il progetto di riconversione è stato finalizzato alla realizzazione di un quartiere residenziale che fosse attraente dal punto di vista urbano ed architettonico, ma che al tempo stesso fosse in grado di diventare il simbolo di una nuova sensibilità ambientale e di un'attenta gestione delle risorse naturali e territoriali. Nello specifico, l'obiettivo del progetto è stato garantire all'interno del nuovo insediamento la coesistenza di una pluralità di attività urbane, ed assicurare a tutti i residenti, anche se in maniera diversa, la possibilità di beneficiare delle opportunità offerte da un ambiente costruito secondo i criteri di sostenibilità ambientale.

Le attività industriali precedenti hanno reso necessario un'analisi approfondita della qualità del terreno e del suo livello di inquinamento, da cui è risultato che soltanto su un'area limitata i valori delle sostanze inquinanti erano superiori ai limiti accettabili per gli usi residenziali. Ultimate le operazioni di bonifica su quest'area e di messa in sicurezza nella restante parte, è stato costruito il nuovo quartiere Bo01-City of Tomorrow.

Del complesso originario è stata conservata soltanto la vecchia officina, riconvertita in un ufficio informazioni; mentre, tutti gli altri manufatti sono stati demoliti. Realizzato ex novo, il quartiere residenziale è stato articolato in tre diversi settori: un distretto urbano permanente, perfettamente adattato al contesto; un villaggio, a carattere sperimentale, costituito dai prototipi più interessanti presentati dai diversi Paesi durante

l'esposizione; un campus a verde attrezzato, sorto al posto degli spazi originariamente destinati ad accogliere le esposizioni temporanee.

Fig. 27: Veduta aerea del quartiere residenziale di Bo01 a Malmö



Fonte: www.flickr.com

Il distretto urbano, comprendente cinquecento alloggi, attività commerciali ed uffici, è stato realizzato grazie alla stretta collaborazione tra i progettisti e le imprese di costruzioni, provenienti da diverse nazionalità, che attraverso lo scambio di competenze progettuali, procedurali e tecniche hanno sperimentato concretamente l'idea di una rete di relazioni economiche e culturali del tutto innovativa.

Il Villaggio europeo, localizzato vicino al distretto urbano, è invece composto da quindici edifici-prototipo, realizzati in occasione dell'esposizione. Ciascun prototipo è diverso dall'altro, e dal loro confronto è stato possibile individuare il diverso modo di interpretare la Direttiva europea sui prodotti da costruzione da parte dei Paesi che hanno preso parte all'evento.

L'area che durante l'esposizione è stata destinata ad ospitare le esposizioni temporanee, è attualmente utilizzata come grande spazio a verde attrezzato, in continuità con le dotazioni per il tempo libero offerte dalla città di Malmö, e per accogliere gli eventi per la divulgazione delle problematiche sulla sostenibilità ambientale e sulla costruzione di ambienti naturali autosostenibili.

Il sistema della viabilità all'interno del distretto urbano è stato realizzato in modo tale da rendere l'area completamente pedonale, da consentire la circolazione delle automobili soltanto lungo il perimetro esterno e da incentivare l'uso del trasporto pubblico.

Infine, la fascia costiera ad ovest del quartiere è stata trasformata in un ampio viale litoraneo con la funzione di spazio esterno pubblico.

Attori coinvolti

Fondamentale per la realizzazione del nuovo quartiere residenziale è stata la collaborazione tra il settore pubblico e quello privato, fin dalle prime fasi dell'operazione.

Pubblica Amministrazione e promotori dell'iniziativa hanno, infatti, operato insieme per la diffusione dei principi di eco-sostenibilità e per la sensibilizzazione collettiva al tema del risparmio energetico, attraverso una strategia comunicativa molto capillare, quasi una sorta di marketing urbano per la promozione del primo quartiere residenziale interamente realizzato secondo criteri di sostenibilità ambientale.

4. La metodologia di riferimento

Attualmente, è ampiamente riconosciuto (Giovannelli, 1997; Balducci, 2003; Gargiulo e Battarra, 2003) il ruolo di straordinaria importanza che le aree dismesse assumono nel più ampio processo di riqualificazione economica ed ambientale del territorio, e delle città in particolare; inoltre, è largamente condiviso l'inserimento delle operazioni di riconversione delle aree dismesse all'interno del più vasto quadro di riferimento delle nuove tendenze urbanistiche. In un contesto territoriale ed ambientale caratterizzato da risorse sempre più rare, le politiche di espansione urbana hanno lasciato spazio alle pratiche di recupero della città consolidata, in cui la qualità urbana e la salvaguardia dell'ambiente occupano un ruolo fondamentale; si è in altri termini diffusa una nuova cultura della trasformazione, finalizzata a ridurre lo spreco di risorse, rispettando e valorizzando le vocazioni naturali e ripristinando il valore dei luoghi.

Riconosciuta, quindi, la rilevanza del patrimonio di risorse territoriali ed ambientali rese disponibili al riutilizzo dalla dismissione industriale, problema centrale è divenuta la scelta della tipologia di uso cui destinare le aree industriali dismesse, e la scelta della tipologia di intervento fisico da attuare.

In genere, per utilizzare al meglio l'opportunità offerta dalla dismissione, le alternative proposte per le nuove funzioni da insediare sono varie: un riuso orientato alla realizzazione di infrastrutture e servizi; un riuso finalizzato al risanamento ambientale, attraverso la realizzazione di spazi a verde pubblico attrezzato; una riutilizzazione ad attività industriali, privilegiando i settori tecnologicamente avanzati; una riconversione ad attività terziarie oppure commerciali; una ridestinazione a sola residenza, un riuso polivalente, attraverso la realizzazione di un mix funzionale tra attività residenziali, produttive e servizi pubblici (Gargiulo e Papa, 2001).

In funzione del diverso modo di utilizzare l'area dismessa, di conseguenza, cambia anche il tipo di intervento da operare sulle preesistenze. Mentre nel caso di una reindustrializzazione possono essere impiegati direttamente gli edifici esistenti; nel caso di una riconversione funzionale, in genere, si può prevedere la demolizione totale o parziale dei manufatti, risparmiando, in quest'ultimo caso, singoli edifici come testimonianza del patrimonio industriale.

In questo lavoro di ricerca, quindi, è proposto un metodo finalizzato alla definizione di uno strumento di supporto alle decisioni per individuare il ventaglio di trasformazioni possibili e di usi compatibili delle aree industriali dismesse.

Tale metodo si ispira e parte da una metodologia messa a punto da un gruppo di ricercatori del Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio di Napoli, e finalizzata alla definizione di metodi e tecniche per la sostenibilità²⁷ delle azioni di trasformazione urbana in un ambito territoriale.

Nella metodologia di riferimento è affermato che la condizione essenziale per il perseguimento della sostenibilità nelle azioni di trasformazione, è la conservazione dell'insieme di risorse che formano il capitale, naturale ed antropizzato, di cui dispone una generazione e che contribuisce al suo livello di benessere (non solo economico). Inoltre, è specificato che quando si parla di conservare il capitale di risorse disponibili si intende dire che a qualsiasi trasformazione significativa delle risorse esistenti devono corrispondere misure compensative in grado di riportare il patrimonio di risorse disponibili a livelli, almeno uguali a quelli dello stato precedente alla trasformazione. La metodologia individua, però, un limite alla sostituibilità delle risorse, rappresentato dal *capitale critico*, naturale o antropizzato, che è definito come quella parte di risorse esistenti, naturali ed antropizzate, intangibile da conservare sempre ed in ogni caso.

Per definire un metodo per la sostenibilità delle azioni di trasformazione, allora, la metodologia parte dall'individuazione proprio del capitale critico e giunge alla definizione delle azioni di trasformazione possibili e compatibili su quella parte di risorse considerata trasformabile e che costituisce il *capitale non critico*. A tale scopo, essa si basa, innanzitutto, sul riconoscimento del sistema di vincoli, limiti e condizioni alla trasformazione di un ambito territoriale (totalmente o parzialmente antropizzato), quale presupposto e riferimento per la definizione oltre che delle scelte e delle strategie di sviluppo urbano, anche delle azioni di trasformazione necessarie alla realizzazione di tali scelte.

Tra i problemi disciplinari affrontati durante la formulazione della metodologia se ne segnalano, per consistenza e complessità, tre. Il primo si riferisce alla difficoltà di individuare una graduatoria tra le diverse risorse presenti all'interno di un ambito

²⁷ Nel 1987 il rapporto Brundtland ha definito: "sviluppo sostenibile, quello sviluppo capace di soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni future" (Wced, 1987).

territoriale, e quindi alla difficoltà di assegnare un valore a tali risorse, anche perché queste possono essere sia di natura economica sia di natura non economica. La necessità di perseguire uno sviluppo che sia sostenibile, ha determinato il superamento del principio che valuta le risorse facendo riferimento esclusivamente al valore legate all'uso degli utenti diretti; di conseguenza, il valore d'uso è stato sostituito con un concetto più ampio, il "valore urbano complesso" (Papa e Fistola, 1996), che tiene conto non solo delle risorse che sono oggetto di compravendita ma anche delle risorse a cui il mercato non attribuisce un prezzo e che presentano, comunque, un valore legato al loro rilievo culturale, sociale ed ambientale. Un paesaggio, un monumento, un ecosistema sono alcuni dei beni per i quali una stima puramente economica può risultare complessa e forse inutile, dal momento che la determinazione di un valore economico riguarda, in genere, le cose e gli oggetti riproducibili e commerciabili, mentre un valore culturale o ambientale assegna al bene il significato di patrimonio sociale, di fonte di conoscenza e cultura, assai difficile da monetizzare (Ruscelli, 2005).

Il secondo problema riguarda la conservazione ed il recupero delle risorse storico-architettoniche-ambientali presenti all'interno di un ambito territoriale, e quindi il riconoscimento della loro insostituibilità e, conseguentemente, della loro non trasformabilità.

Il terzo problema si riferisce alla valutazione della capacità di carico della struttura insediativa, e quindi alla compatibilità dei contenitori, degli spazi, delle infrastrutture puntuali ed a rete rispetto alle utilizzazioni possibili, in ragione delle diverse e molteplicità attività, già insediate e da insediare, all'interno del sistema urbano.

Per risolvere il problema della valutazione del valore urbano complesso di un ambito territoriale, la metodologia in esame ha proposto una procedura articolata in tre fasi principali:

1. individuazione degli elementi che costituiscono la struttura insediativa dell'ambito territoriale;
2. misura delle qualità fisico/funzionali degli elementi dell'ambito;
3. definizione del valore complesso degli elementi.

Per indagare efficacemente la struttura insediativa di un ambito territoriale, la metodologia adotta un approccio sistemico, secondo il quale è possibile suddividere qualsiasi sistema urbano in sottosistemi, ed in particolare in un sottosistema fisico, un sottosistema funzionale, ed un sottosistema psico-percettivo. Considerata, quindi, tale

proprietà, per misurare la qualità degli ambiti territoriali è apparso opportuno valutare singolarmente quella dei sottosistemi componenti, ed in particolare del sottosistema fisico e di quello funzionale.

Per ciascuno dei due sottosistemi individuati sono proposti una serie di elementi in grado di esprimere in maniera più o meno diretta la qualità intrinseca. Dal punto di vista operativo, quanto finora detto si traduce nella individuazione di alcune variabili di base che consentono di delineare un quadro della dimensione fisica e funzionale dell'ambito, e si basano sul rilevamento di dati sia di natura quantitativa che qualitativa. In altri termini, per valutare le qualità intrinseche del sottosistema fisico (densità edilizia, dotazione infrastrutturale, ecc), a ciascuna qualità è associato un dato numerico complessivo che può esprimersi in funzione di alcune caratteristiche, quali la consistenza e lo stato del patrimonio edilizio, la presenza di elementi di pregio, la dotazione di attrezzature, la consistenza e la tipologia della rete dei canali. Queste caratteristiche, a loro volta, possono essere disaggregate in variabili; per esempio: la consistenza del patrimonio edilizio può essere espressa dal numero di abitazioni oppure dal volume costruito; lo stato del patrimonio edilizio può essere espresso attraverso il numero di anni di costruzione oppure attraverso le condizioni statiche oppure attraverso il grado di conservazione; la dotazione di attrezzature può essere valutata attraverso il numero oppure i metri quadrati di attrezzature presenti (scuole, aree verdi, parcheggi, attrezzature sociali, ecc).

A partire da tali variabili si costruiscono, poi, degli indici sintetici che esprimono le qualità intrinseche del sottosistema fisico. Ad esempio, la densità edilizia può essere determinata come rapporto tra il numero di abitazioni (o il volume costruito) e la superficie territoriale di riferimento. A questo punto, combinando opportunamente gli indici sintetici ed utilizzando i classici metodi di standardizzazione, si ottiene un numero sintetico rappresentativo del valore complesso del sottosistema fisico.

Analogamente, si valuta il valore complesso del sottosistema funzionale. In questo caso le variabili di base a cui fare riferimento possono essere, per esempio, le destinazioni d'uso prevalenti, la presenza di destinazioni d'uso particolari, il numero di funzioni (sanità, commercio, credito, ecc), la presenza di funzioni centrali, il numero di addetti per unità d'offerta presente. Anche per questo sottosistema partendo da queste variabili si costruiscono degli indici sintetici, quali l'intensità d'uso per tipologia di servizio, pari al rapporto tra la sommatoria degli addetti per unità d'offerta afferenti alla stessa

funzione e la sommatoria delle superficie coperte da queste ultime, oppure l'indice di affollamento, pari al rapporto tra il numero di abitanti e il vano medio.

La combinazione lineare dei valori complessi così ottenuti fornisce, in definitiva, un numero sintetico rappresentativo del valore urbano complesso dell'ambito territoriale.

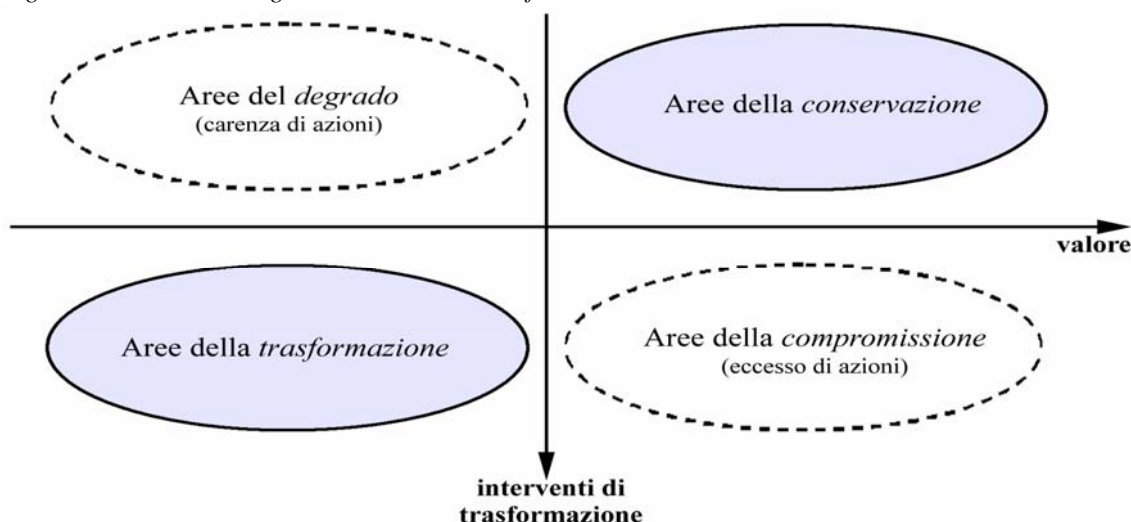
Da quanto detto, risulta che il valore di un ambito territoriale è funzione delle qualità (fisiche e funzionali) intrinseche dell'ambito stesso, qualità che possono essere modificate sia dalle azioni di trasformazione collegate alle componenti biocenotiche (fenomeni di tipo naturale) sia da quelle indotte dagli interventi dell'uomo (fenomeni di tipo antropico). In campo urbanistico, quelle che suscitano un maggiore interesse sono le azioni di trasformazione realizzate dall'uomo, che in una logica di sostenibilità devono tener conto del valore dell'ambito territoriale sul quale sono realizzate e, quindi, della sua diversa utilizzabilità.

In quest'ottica, dunque, la metodologia di riferimento propone un'articolazione degli ambiti territoriali in quattro tipologie (Fig. 28). La prima tipologia, *aree del degrado*, è caratterizzata da un valore insediativo o ambientale basso, determinato da qualità intrinseche dell'area modeste e da una carenza delle azioni di trasformazione oppure da un'inadeguatezza delle operazioni di trasformazione che hanno ulteriormente compromesso la qualità dell'area. La seconda tipologia, *aree della compromissione*, è caratterizzata da un valore insediativo o ambientale alto, determinato da qualità intrinseche dell'area elevate che sono state compromesse da una trasformazione eccessiva. La terza tipologia, *aree della conservazione*, è caratterizzata da un valore insediativo o ambientale alto, determinato da qualità intrinseche dell'area elevate in cui la trasformazione è stata orientata a preservare tali caratteristiche senza comprometterle. La quarta tipologia, *aree della trasformazione*, è caratterizzata da un valore insediativo o ambientale basso, determinato da qualità intrinseche dell'area modeste e da azioni di trasformazioni consistenti, rese possibili dalla scarsa qualità dell'area.

Dalle definizioni delle quattro tipologie di ambiti territoriali, si evince come nel caso delle aree del degrado e della compromissione le azioni di trasformazioni avvenute hanno compromesso le qualità delle aree, e quindi in entrambe le situazioni si è realizzata una trasformazione urbana non sostenibile. Viceversa, nelle aree della conservazione e della trasformazione le azioni di trasformazione sono avvenute in un caso preservandone le qualità intrinseche e nell'altro migliorandole senza superare la

capacità di carico dell'area; si è, quindi, realizzata una trasformazione urbana sostenibile.

Fig. 28: Articolazione degli ambiti territoriali in funzione del valore.



Da quanto detto, mettendo in relazione il valore di un ambito territoriale con le azioni di trasformazione di tipo antropico, si comprende come tra valore e trasformabilità esista una relazione di tipo inverso, e di conseguenza il valore di un ambito territoriale rappresenta una misura inversa della trasformabilità dell'ambito stesso. Questo legame evidenzia la sostenibilità delle azioni ad elevato grado di trasformazione su ambiti di valore ridotto, che presentano, di conseguenza, più alti livelli di trasformabilità; analogamente, sono definite sostenibili quelle azioni orientate alla conservazione ed al recupero, e quindi al trasferimento alle generazioni future delle risorse presenti negli ambiti di valore elevato, e quindi meno trasformabili (Papa e Fistola, 1996).

Il concetto di trasformabilità, poc'anzi introdotto, è presente in alcuni strumenti per la gestione della fase della conoscenza, introdotti di recente dalla legislazione urbanistica regionale. Per esempio, nella Carta Regionale dei Suoli, prevista nella Lr n. 23/1999 della Basilicata, sono riportati (art. 10) i livelli di trasformabilità del territorio regionale, determinati attraverso l'individuazione e la perimetrazione dei Regimi di intervento (conservazione, trasformazione e nuovo impianto) che tengono conto dell'esistenza dei vincoli derivanti dalla legislazione statale e di quelli ad essi assimilabili. Analogamente, nella Carta dei Luoghi e dei Paesaggi, prevista nel disegno di legge della Regione Abruzzo del 2004, sono perimetrati e classificati i sistemi naturali ed insediativi esistenti, e per ciascuna classe è indicato il livello di trasformabilità, in relazione alla sua compatibilità con le caratteristiche dei luoghi e dei paesaggi.

In questi esempi, il termine trasformabilità indica una caratteristica del territorio che ne misura le intrinseche capacità modificative, in genere finalizzate ad accogliere funzioni ed attività antropiche. Il concetto di trasformabilità quindi, è legato alla possibilità di un elemento di assumere stati diversi da quello attuale, totalmente o parzialmente differenti dallo stato precedente, e racchiude in sé l'idea del cambiamento e del mutamento.

In definitiva, la metodologia di riferimento dopo aver definito una procedura per valutare il valore urbano complesso degli ambiti territoriali, li classifica in ragione del valore; quindi, propone una definizione della trasformabilità degli ambiti territoriali ed associa a ciascuna classe di valore le diverse categorie di interventi di trasformazione possibili e sostenibili. Infatti, nel caso delle aree della conservazione sono definiti possibili e sostenibili gli interventi di manutenzione e/o di restauro e di risanamento; mentre, nel caso delle aree della trasformazione sono definiti possibili e sostenibili gli interventi di ristrutturazione e riconversione e/o di ricostruzione e sostituzione e/o di nuova edificazione (Fig. 29).

Ispirandosi alle definizioni degli interventi edilizi fornite dal testo unico relativo alle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia²⁸:

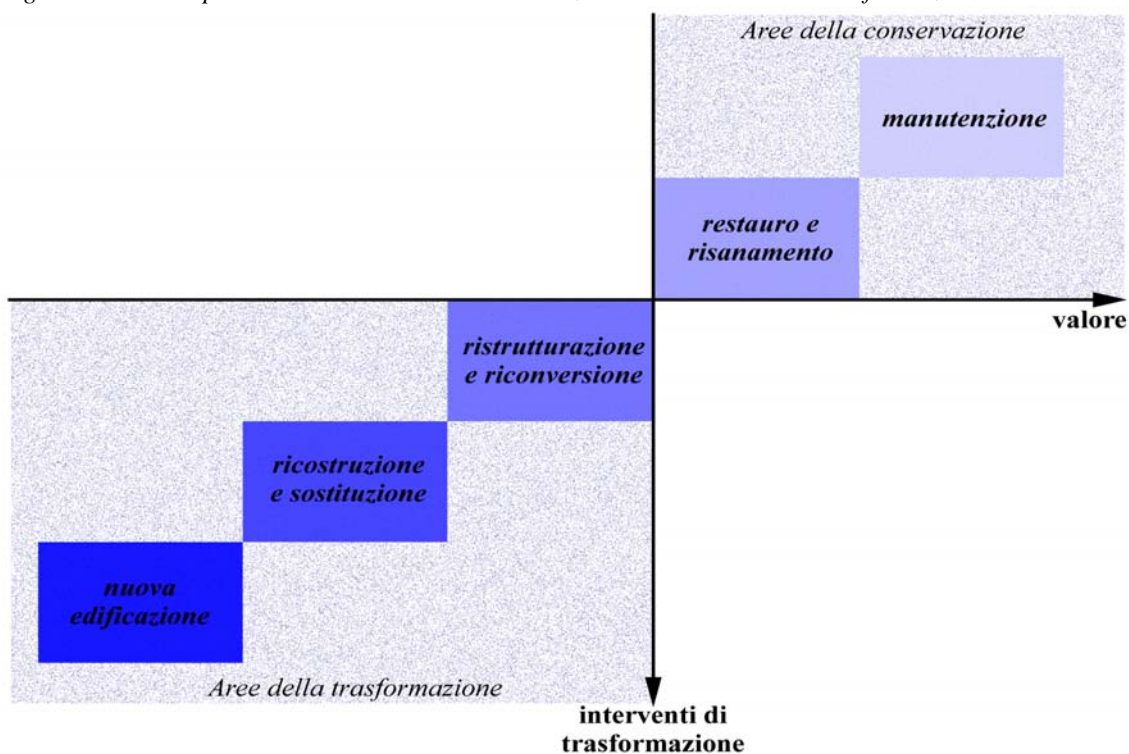
- a. gli interventi di manutenzione comprendono l'insieme di operazioni ed azioni destinate al controllo delle condizioni degli elementi naturali ed antropici presenti nell'area, nonché al mantenimento della loro integrità, efficienza funzionale ed identità, senza comportarne modifiche o alterazioni;
- b. gli interventi di restauro e di risanamento comprendono l'insieme di operazioni ed azioni finalizzate ad assicurare la funzionalità degli elementi naturali ed antropici presenti nell'area ed il loro recupero, nonché la protezione, conservazione e trasmissione dei valori culturali, storici ed architettonici, senza comportare alterazioni e senza introdurre nuovi elementi, a meno che non sia ripristinata la situazione originaria;
- c. gli interventi di ristrutturazione e di riconversione comprendono l'insieme di operazioni ed azioni di trasformazione necessari a modificare, totalmente o parzialmente, l'organizzazione e la distribuzione degli elementi antropici e naturali presenti nell'area, senza variazioni delle superfici coperte o degli indici di

²⁸ DPR n. 380 del 6 giugno 2001, art. 3 – Definizione degli interventi edilizi.

utilizzazione (territoriale e fondiaria) o delle densità edilizie (territoriale e fondiaria);

- d. gli interventi di ricostruzione e di sostituzione comprendono l'insieme di operazioni di demolizione dei manufatti preesistenti, seguite dal ripristino delle stesse volumetrie e forme (ad eccezione delle innovazioni necessarie per l'adeguamento tecnologico e normativo) oppure dall'ampliamento dei manufatti originari, con la realizzazione di infrastrutture ed impianti che comportino la trasformazione dell'area;
- e. gli interventi di nuova edificazione, infine, comprendono l'insieme di operazioni che comportano la costruzione di nuovi manufatti e la realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria, e quindi che determinano la trasformazione in via permanente dei suoli inedificati.

Fig. 29: Interventi possibili nelle aree della conservazione e nelle aree della trasformazione.



La metodologia si completa con l'individuazione del livello di compatibilità tra domanda e offerta d'uso. Il livello di compatibilità dipende dalle caratteristiche funzionali delle attività e dei flussi presenti nell'ambito urbano, valutate sia in base al supporto fisico in cui le attività ed i flussi si svolgono sia in base al contesto di riferimento.

Le caratteristiche funzionali a cui si fa riferimento sono la destinazione d'uso e l'intensità d'uso. Rispetto alla prima caratteristica si può intervenire con un cambiamento di destinazione d'uso, nel caso di degrado funzionale, di incompatibilità funzionale con la struttura fisica, di abbandono dell'area e di carenza di servizi, oppure con il mantenimento dell'identica destinazione d'uso, nel caso di compatibilità funzionale delle attività e dei flussi con la struttura fisica. Rispetto all'intensità d'uso si può intervenire con una sua riduzione, nel caso di aree caratterizzate da congestione di attività e flussi, oppure con un suo incremento, nel caso di aree caratterizzate da basse densità di attività e flussi.

In ragione delle caratteristiche funzionali delle attività e dei flussi presenti nell'ambito urbano e nel contesto di riferimento, la metodologia, quindi, individua quattro gradi di compatibilità funzionale:

1. il mantenimento della stessa destinazione senza variazioni dell'intensità d'uso;
2. il mantenimento della stessa destinazione con riduzione dell'intensità d'uso;
3. il mantenimento della stessa destinazione con incremento dell'intensità d'uso;
4. il cambiamento della destinazione d'uso.

In quest'ottica, dopo aver determinato la trasformabilità del sistema fisico ed la compatibilità del sistema funzionale, gli ambiti urbani sono suddivisi in categorie di aree, a ciascuna delle quali corrisponde un diverso indice (a1, a2, a3, a4, b1, ..., c1, ..., d1, ..., e1, e2, e3, e4), indicativo del livello di disponibilità alla trasformazione fisica e del grado di compatibilità funzionale (Fig. 30).

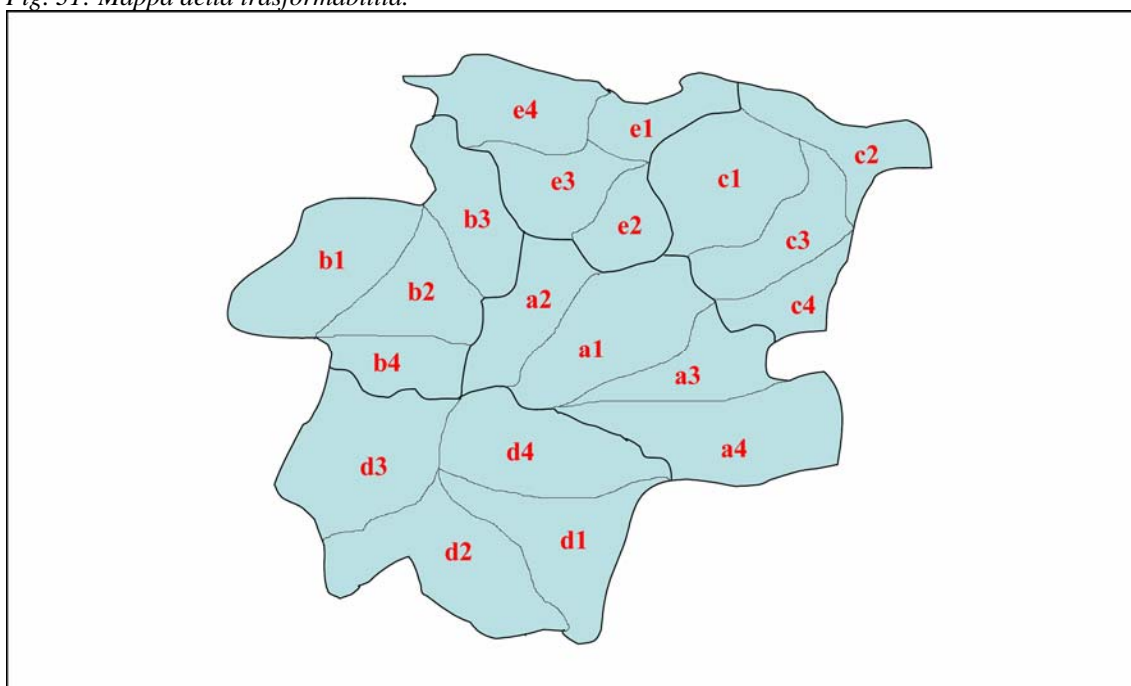
Fig. 30: Matrice degli indici di trasformabilità fisica e di compatibilità funzionale.

Trasformazioni possibili	Usi compatibili			
	1	2	3	4
a. Manutenzione	A1	A2	A3	A4
b. Restauro e Risanamento	B1	B2	B3	B4
c. Ristrutturazione e Riconversione	C1	C2	C3	C4
d. Ricostruzione e Sostituzione	D1	D2	D3	D4
e. Nuova edificazione	E1	E2	E3	E4

Dire ad esempio che un'area appartiene alla categoria B2 equivale a dire che sono possibili interventi di trasformazione di manutenzione e di restauro e risanamento, conservando la stessa destinazione d'uso ma con una riduzione dell'intensità d'uso.

In definitiva, la metodologia determina una classificazione del territorio in base al concetto di trasformabilità, che può essere considerata come una sorta di operazione di zonizzazione realizzata in funzione delle caratteristiche del territorio, da cui discendono diversi livelli di disponibilità e, quindi, di utilizzabilità. Come mostrato in Fig. 31, la metodologia, quindi, consente di produrre una mappa (*mappa della trasformabilità*) in cui il territorio è articolato in aree differenziate in funzione dell'indice di trasformabilità fisica e di compatibilità funzionale; si tratta, dunque, di una carta tematica in cui sono riportati i valori dei singoli ambiti urbani, a ciascuno dei quali sono poi associate le categorie di intervento possibili e la tipologia di uso compatibile.

Fig. 31: Mappa della trasformabilità.



4.1 La proposta di metodo per l'individuazione della trasformabilità delle aree industriali dismesse

Lo studio della letteratura sulle aree dismesse ha messo in luce alcune questioni che hanno orientato l'impostazione del metodo proposto, ed in particolare ha evidenziato come le aree industriali dismesse rappresentino delle risorse urbane fondamentali,

variamente utilizzabili in funzione delle loro caratteristiche intrinseche e delle relazioni con il contesto urbano nel quale si collocano.

Il percorso metodologico delineato assume che le aree dismesse presenti su una determinata porzione di territorio siano già state oggetto di analisi, attraverso le quali è possibile ricostruire il quadro conoscitivo, almeno di massima, della consistenza, della localizzazione e delle specificità di tali aree. L'approccio conoscitivo proposto, dunque, non si riferisce alla ricognizione puntuale delle aree industriali dismesse, bensì all'individuazione delle loro opportunità e vocazioni.

La letteratura di riferimento ha sinora dedicato una certa attenzione alla questione conoscitiva sul fenomeno della dismissione in atto in alcune realtà urbane e territoriali (quante sono le aree dismesse e dove sono), mentre sembrano ancora pochi gli strumenti di supporto al decisore pubblico e agli operatori privati nella successiva fase di definizione delle scelte da realizzare nei progetti di riconversione.

Questo lavoro di ricerca intende, quindi, contribuire a colmare questa lacuna ed, infatti, il suo principale obiettivo è individuare il ventaglio di trasformazioni possibili e di usi compatibili delle aree industriali dismesse localizzate in un ambito territoriale.

In termini operativi, è proposto uno strumento di supporto all'attività di analisi e valutazione delle aree dismesse, che consenta in primo luogo di giungere all'identificazione e alla classificazione delle principali macro-tipologie di aree industriali dismesse ad elevato potenziale di trasformazione e valorizzazione, e che successivamente permetta di effettuare uno screening delle tipologie di intervento ammissibili, considerando tali quelle la cui realizzazione non vada a compromettere il pregio dell'area.

A tale scopo, il metodo è articolato in tre fasi principali:

1. Delimitazione dell'ambito di riferimento ed analisi del sistema di vincoli, limiti e condizioni nel contesto geografico più ampio;
2. Ricognizione delle aree industriali dismesse nell'ambito di riferimento delimitato e loro classificazione;
3. Definizione degli interventi di trasformazione fisica e degli usi compatibili delle aree industriali dismesse individuate.

Entrando nel merito del metodo, si vuole precisare come esso nasca dall'integrazione e dalla combinazione di diverse metodologie: oltre alla metodologia generale di riferimento, che è stata specificata alle aree industriali dismesse, si è, in particolare,

fatto riferimento anche a metodologie finalizzate all'individuazione degli indicatori di qualità urbana e di qualità ambientale.

La prima fase del metodo

Da un punto di vista operativo, la prima operazione da compiere è la delimitazione di quella porzione di territorio alla quale applicare il metodo. L'estensione dell'ambito di riferimento è stabilita in funzione della disponibilità dei dati sulle aree industriali dismesse; di conseguenza, può accadere che l'ambito di riferimento coincida con tutto il territorio comunale oppure con ripartizioni territoriali più piccole (aggregazioni di quartieri, singoli quartieri, aggregazioni di sezioni censuarie) oppure con porzioni di territorio più grandi (aggregazione di più aree di dimensione sovracomunale). La scelta dell'estensione dell'ambito dipende, dunque, dalla scala territoriale a cui si riferiscono i dati disponibili sulla dimensione e sulla distribuzione spaziale delle aree industriali dismesse.

Dopo aver delimitato l'ambito di riferimento, si procede all'individuazione delle caratteristiche del contesto territoriale più ampio all'interno del quale si collocano le aree industriali dismesse ed, in particolare, alla ricostruzione dell'insieme dei fattori naturali, antropici e culturali che ne connotano il paesaggio. In questa fase del metodo, pertanto, sono utilizzati alcuni strumenti ampiamente utilizzati in numerose applicazioni di analisi territoriali (sia pure con obiettivi diversi), allo scopo di restituire il quadro conoscitivo del sistema di vincoli, limiti e condizioni alla trasformazione di qualsiasi porzione del contesto territoriale, e per mettere in luce da una parte le porzioni di territorio che fanno parte del capitale critico da conservare e da valorizzare, e dall'altra le porzioni di territorio che fanno parte del capitale non critico da poter utilizzare nel processo di trasformazione urbana.

La lettura del contesto territoriale è fondata su elaborazioni e sovrapposizioni di elaborati cartografici (*overlay mapping*), e prevede da un lato lo studio a diversa scala delle varie componenti che costituiscono il territorio, e dall'altro la redazione di carte tematiche di sintesi che ne descrivono l'assetto fisico e vincolistico.

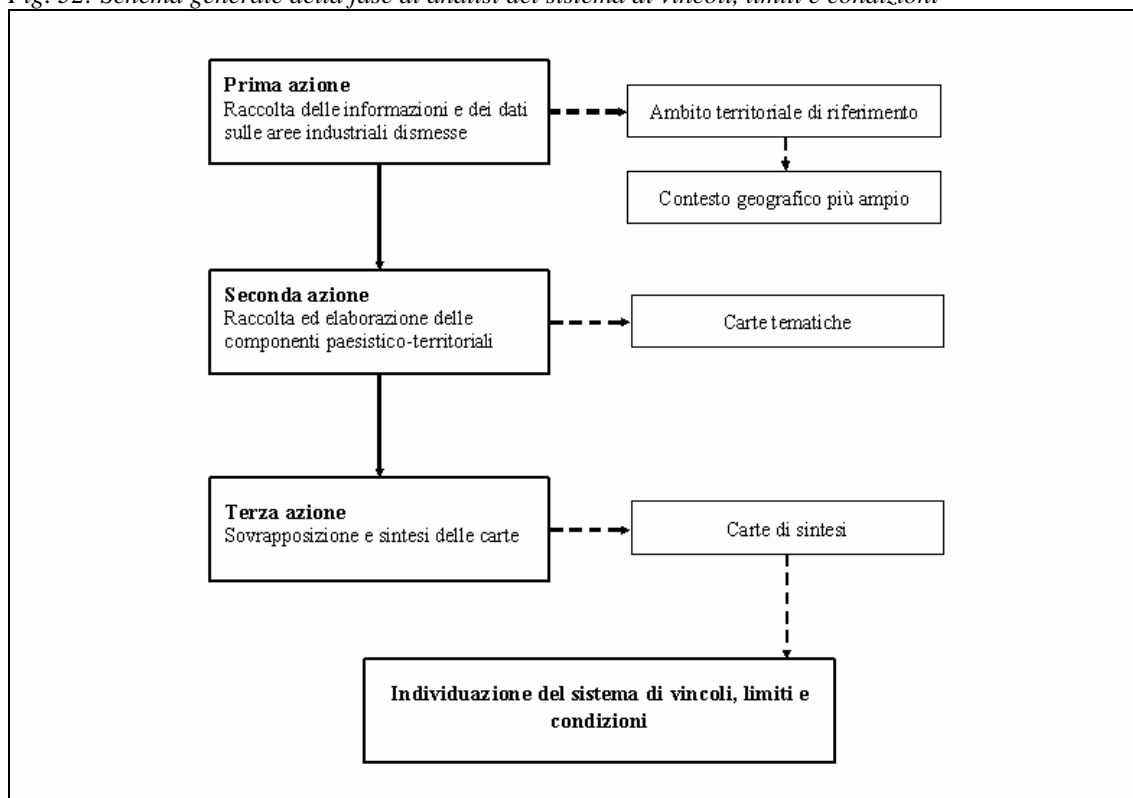
Tale operazione è, tuttavia, piuttosto complessa e necessita di un'ampia disponibilità di informazioni, e soprattutto di una conoscenza approfondita delle principali normative che regolano vincoli e prescrizioni insistenti sul territorio; per tale motivo si può

ricorrere ad analisi fondate su dati già aggregati oppure a carte tematiche di sintesi già realizzate in specifici studi di settore.

Come detto in precedenza, per ricostruire le caratteristiche del contesto territoriale in cui si collocano le aree dismesse, si ricorre all'overlay mapping e, quindi, si ipotizza l'utilizzazione di un sistema informativo geografico (GIS). Tra le funzionalità di questo strumento, che associa le informazioni di un database ad elementi grafici georeferenziati, importante è la capacità di visualizzare e confrontare i dati raccolti ed archiviati, ma fondamentale è soprattutto la possibilità di sovrapporre ed elaborare in formato digitale – aggiornabile in continuo – gli strati informativi ovvero le rappresentazioni grafiche delle informazioni sui fenomeni geografici in esame.

Di seguito è riportato uno schema riassuntivo della fase di analisi del sistema di vincoli, limiti e condizioni del contesto territoriale, suddiviso per azioni (Fig. 32).

Fig. 32: Schema generale della fase di analisi del sistema di vincoli, limiti e condizioni



Dopo l'operazione di raccolta delle informazioni e dei dati sulle aree industriali dismesse e la ricostruzione del quadro conoscitivo sul fenomeno di dismissione in atto (quante sono le aree dismesse e dove sono), l'ambito di riferimento è costruito come aggregazione delle unità amministrative minime territoriali, le sezioni censuarie, all'interno delle quali ricadono le aree industriali dismesse; mentre, l'ampiezza del

contesto territoriale è determinata caso per caso in funzione dell'estensione dell'ambito di riferimento e delle risorse disponibili. Per esempio, se l'ambito di riferimento è rappresentato da una porzione urbana, allora il contesto territoriale può coincidere con la delimitazione amministrativa del territorio comunale; invece, se l'ambito di riferimento è rappresentato dall'aggregazione di più aree di dimensione sovracomunale, allora il contesto territoriale può coincidere con il limite provinciale.

Dal punto di vista teorico, il contesto territoriale nel quale sono inserite le aree industriali dismesse è caratterizzato da un numero enorme di elementi tra loro correlati; dal punto di vista pratico, pertanto, l'analisi di tale contesto deve avvenire attraverso la selezione di un numero limitato di elementi significativi.

La prima azione per la determinazione di tali elementi è costituita dalla caratterizzazione delle principali componenti paesistico-territoriali, ed è finalizzata ad individuare i connotati fisici, funzionali e vincolistici della porzione di territorio in esame.

Tra le componenti paesistico-territoriali fondamentali da prendere in considerazione rientrano: la morfologia, la geologia, l'idrologia, l'uso del suolo, gli elementi antropici particolari, l'accessibilità. Da queste componenti fondamentali è possibile derivare, direttamente o indirettamente, altre componenti come ad esempio i vincoli presenti.

L'elaborazione delle componenti paesistico-territoriali fondamentali, insieme ai dati relativi ai vincoli, permettono di effettuare analisi ad un livello notevolmente approfondito, e di realizzare degli elaborati cartografici in formato digitale ovvero delle carte tematiche, relative rispettivamente alle componenti paesistico-territoriali fondamentali ed ai vincoli, sovrapponibili e quindi successivamente utilizzati per la realizzazione delle carte di sintesi e per la determinazione degli elementi significativi.

È, tuttavia, necessario tenere presente che l'insieme delle componenti paesistico-territoriali è dipendente dall'evoluzione delle conoscenze ambientali, paesaggistiche e tecnologiche, e dunque caso per caso dovrà essere integrata con le componenti specifiche del contesto territoriale considerato.

Allo scopo di individuare gli elementi significativi del contesto territoriale, le carte tematiche possono essere suddivise in base ai caratteri paesistico-territoriali fondamentali ed ai vincoli che esse descrivono, e poi sintetizzate in nuove carte (le carte di sintesi) per ottenere una lettura degli elementi significativi del contesto.

Operativamente, la prima carta di sintesi di cui si ritiene opportuna la realizzazione è la *Carta dei vincoli*, in cui sono evidenziate tutte le aree sottoposte ai vincoli della normativa regionale e nazionale. Per la costruzione di questa carta si prevede la sovrapposizione degli strati informativi dei diversi vincoli e l'individuazione di zone caratterizzate dall'assenza di vincoli, dalla presenza di uno specifico vincolo, dalla presenza contemporanea di più vincoli.

La seconda carta di sintesi è la *Carta dei limiti*, in cui sono riportati tutti quegli elementi di natura amministrativa oppure di natura fisica che costituiscono una limitazione alla trasformazione del territorio. Per la costruzione di tale carte sono sovrapposti diversi strati informativi, relativi per esempio ai confini amministrativi, alla rete viaria, alla rete ferroviaria, alla rete idrica superficiale, ecc.

Infine, la terza carta di sintesi è la *Carta dei rischi*, in cui sono rappresentate le zone a rischio idrogeologico, di esondazione, di frana, le zone a rischio sismico, le zone a rischio di incidente rilevante, ovvero sono individuate tutte quelle aree con caratteristiche particolari, significative per realizzare gli interventi di trasformazione territoriale, e che richiedono l'adozione di misure preventive finalizzate ad eliminare i rischi a tali caratteristiche. In qualche modo, questa carta fornisce indicazioni sulle circostanze e quindi sulle condizioni che si devono verificare affinché la trasformazione del territorio possa avvenire.

Da queste tre carte è possibile, dunque, risalire all'individuazione degli elementi significativi (vincoli, limiti e condizioni) del contesto geografico, rintracciando la presenza, per esempio, di aree soggette a vincolo idrogeologico-forestale, paesistico-ambientale e delle risorse idriche, di aree a rischio sismico e idrogeologico, di aree naturali protette, di fasce di rispetto delle infrastrutture, di fiumi, torrenti e altri corpi idrici superficiali, di autostrade, strade extraurbane principali, strade extraurbane secondarie, strade urbane di scorrimento, di tracciati ferroviari, di aree aeroportuali e di aree portuali.

Come già sottolineato, questa prima fase del metodo può essere semplificata con analisi meno articolate quando si è in possesso di dati aggregati, prodotti di elaborazioni già realizzate. In questi casi, può essere sviluppata direttamente la sovrapposizione e la costruzione delle carte di sintesi.

La seconda fase del metodo

Nella seconda fase del metodo si propone una procedura per la definizione del pregio delle aree industriali dismesse. L'idea forza da cui si sviluppa la procedura è rappresentata da una classificazione delle aree industriali dismesse che tiene conto di aspetti relativi sia alle caratteristiche intrinseche dell'area stessa sia al rapporto di reciproca influenza e dipendenza con il contesto territoriale in cui l'area si colloca.

Nella classificazione proposta sono state individuate quattro possibili macro-classi di aree industriali dismesse:

1. le *aree di pregio ambientale-naturalistico*, che sono localizzate in porzioni di territorio di importanza strategica per la conservazione di equilibri ecosistemici locali (per esempio, i corridoi ecologici) oppure che contengono delle parti sensibili, dove per sensibili si intendono zone che presentano particolari condizioni di vincolo, risorse di elevato valore paesistico ed ambientale (come le fasce costiere e le sponde dei fiumi) e vegetazioni di pregio da tutelare;
2. le *aree di pregio storico-simbolico*, che contengono edifici, realizzati durante le prime fasi del processo di industrializzazione (tra la metà dell'Ottocento ed i primi anni del Novecento), ma anche complessi produttivi che per dimensione e tipologia architettonica rappresentano non solo il simbolo di un'epoca (quella industriale) ma anche la memoria storica del luogo, e che quindi sono legati allo sviluppo urbano, soprattutto per il ruolo ed il significato che la collettività attribuisce loro;
3. le *aree di pregio edilizio-strutturale*, che contengono manufatti in buono stato di conservazione, oppure che sono stati già oggetto di operazioni di ristrutturazione che ne hanno migliorato i caratteri originari, e che presentano caratteristiche localizzative e di dotazione tali da attribuire loro un valore soprattutto in termini economici;
4. le *aree di nessun pregio*, in cui è diffusa la presenza di manufatti e spazi liberi da costruzione in condizioni di forte degrado fisico, e che sono localizzate in ambiti urbani di scarsa qualità, dove l'accesso alle reti infrastrutturali esistenti è fortemente limitato e la posizione è marginale nei confronti delle attività svolte nel contesto.

Per classificare le aree industriali dismesse individuate nella precedente fase del metodo, è necessario realizzare un'analisi delle risorse urbane presenti nell'area

dismessa e nel contesto territoriale, ricordando che per risorse urbane si intendono una serie di elementi a cui è attribuito un ruolo fondamentale nell'organizzazione del sistema urbano, e che, in relazione alla funzione che svolgono, si configurano come elementi unici all'interno del tessuto urbano; tale peculiarità non è solo funzionale o economica, ma si riferisce anche alla struttura fisica della città. Le risorse urbane, inoltre, sono distinte in risorse naturali e risorse antropiche. Le prime sono collegate alle componenti biocenotiche, le seconde includono tutte le capitalizzazioni che sono state accumulate dalle azioni di trasformazione degli uomini.

Operativamente, si procede ad individuare quelle risorse ovvero quegli elementi di tipo naturale e di tipo antropico che conferiscono all'area dismessa un pregio (indicatori di pregio). Di seguito, sono elencati alcuni possibili elementi da individuare.

Gli *elementi con caratteri di unicità e rarità* che sono oggetto di vincolo paesaggistico e storico-culturale, secondo quanto stabilito dal Decreto legislativo n. 42/2004 e successive integrazioni, che possono essere presenti sia all'interno dell'area dismessa che nel contesto territoriale. Non è un fatto eccezionale, infatti, che alcune aree industriali siano state localizzate in zone di particolare pregio paesaggistico ed ambientale. In Italia è il caso, per esempio, della costa palermitana, dove nel 1890 è stata realizzata la fabbrica chimica Arenella, oppure della costa flegrea, dove tra la fine dell'Ottocento ed i primi anni Novecento si sono insediati lo stabilimento dell'Ilva a Bagnoli, i cantieri navali a Baia, la fonderia Armstrong a Pozzuoli, e vari cementifici. In Europa è il caso del territorio fluviale dell'Emscher, diventato dalla seconda metà dell'Ottocento uno dei più importanti poli siderurgici europei, oppure della spiaggia di Basordas sulla costa basca, dove nel 1968 è stato realizzato l'impianto nucleare di Lemoiz, attualmente dismesso.

Le *aree naturali protette* presenti nel contesto dell'area in esame, la cui istituzione e gestione è dettata dalla Legge quadro n. 394/1991, che include in tale insieme il patrimonio naturale ovvero “le formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale” (art. 1). La legge ha istituito un elenco delle aree naturali protette²⁹, in cui esse sono classificate in: parchi nazionali, parchi naturali regionali, riserve naturali (di interesse

²⁹ L'elenco ufficiale delle aree naturali protette, attualmente in vigore, si riferisce al quinto aggiornamento approvato nel 2003.

statale e regionale), aree naturali marine protette, riserve naturali marine e altre aree naturali protette (di interesse nazionale e regionale).

Le *agricole di pregio* nel contesto territoriale, che sulla base delle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità) e di quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), rappresentano i suoli agronomicamente più pregiati, e quindi da utilizzare per attività agricole e da preservare da altri usi.

Le *emergenze di interesse storico-culturale*, e cioè gli edifici, i manufatti, i complessi architettonici ed i quartieri, ai quali è riconosciuto un elevato valore dal punto di vista storico e, in generale, dal punto di vista culturale, e che possono essere presenti nel contesto e all'interno della stessa area industriale. In quest'ultimo caso sono identificati come elementi di archeologia industriale, la cui tutela non tende a salvaguardare il bene per la sua intrinseca bellezza, ma piuttosto per il suo valore di monumento rappresentativo di un'epoca storica, quella industriale. La presenza di questi elementi attribuisce all'area dismessa un pregio in quanto testimonianza storica di un paesaggio significativo nell'evoluzione urbana e/o come esempio di forme architettoniche particolari, svincolate dagli stili tradizionali e finalizzate ad ospitare la specifica attività industriale.

Gli *elementi con forte valenza identitaria e riconoscibilità* che sono presenti nell'area industriale dismessa e che la connotano per quella che Lynch (1981) chiama "qualità sensoriale" o "senso" dell'ambiente, una proprietà che è strettamente collegata alla storia del luogo, alla sua configurazione e alla funzione che ha svolto, cioè una qualità percepita attraverso i sensi e filtrata attraverso quelle che sono le attitudini soggettive. Si tratta di elementi che appartengono all'ambiente interiorizzato dall'utente, all'immagine che di esso si è costruito, e quindi al significato culturale e simbolico attribuito ad un luogo.

Le attrezzature di interesse generale in grado di fungere da traino per la crescita economica, culturale e sociale di un territorio, ovvero i *grandi attrattori* di utenza presenti nel contesto territoriale, che svolgono una funzione di polarizzazione nei confronti delle aree limitrofe per motivi connessi al commercio, al lavoro, al turismo, al tempo libero, e che attualmente assumono la forma di parchi tematici, multisale cinematografiche, centri commerciali, grandi complessi di attrezzature ricreative, sportive e ricettive, complessi fieristici, business innovation centres, ecc.

Oltre all'individuazione di tali elementi, si aggiungono poi altre valutazioni relative ad ulteriori aspetti che contribuiscono a qualificare il pregio di un'area, come ad esempio, lo stato di conservazione dei manufatti presenti nell'area dismessa, la *posizione urbana*, l'accessibilità alle *infrastrutture viarie* ed al *sistema di trasporto pubblico*.

Per individuare gli elementi di tipo naturale e di tipo antropico presenti nell'area dismessa e nel contesto, e per effettuare le valutazioni specifiche sulle caratteristiche fisiche e posizionali dell'area, lo strumento utilizzato in questo lavoro di ricerca è quello delle *checklist* o liste di controllo.

Le checklist possono assumere la forma di liste di semplice elencazione dei diversi elementi da individuare o condizioni da valutare, oppure di liste più strutturate con l'assegnazione del grado di rilevanza (peso) di ciascuna voce elencata.

Di seguito, si propone una checklist (Fig. 33) in cui sono espresse valutazioni e giudizi qualitativi sul pregio dell'area (sintetizzati dalla presenza/assenza di determinati elementi o condizioni), ed in cui a ciascun elemento/condizione è associato un peso, sintetizzato da un coefficiente. In coerenza con la classificazione delle aree di pregio definita precedentemente, gli elementi/condizioni sono stati articolati in tre gruppi:

- elementi/condizioni ambientali-naturalistici,
- elementi/condizioni storico-simbolici,
- elementi/condizioni edilizio-posizionale.

La presenza dei pesi suggerisce una compilazione della checklist basata sulla partecipazione di più esperti con diverse professionalità ed esperienze (preferibilmente appartenenti al contesto locale), e sulla raccolta del maggior numero possibile di informazioni sull'area.

In maniera più semplice, la definizione del pregio di un'area industriale dismessa attraverso l'individuazione degli elementi e la valutazione delle condizioni potrebbe essere effettuata senza un criterio metodologico definito e “automatico”, bensì lasciando ai decisori la responsabilità di raccogliere, elaborare e confrontare tutti i fattori determinanti per la decisione e di attribuire dei coefficienti di rilevanza a tali fattori, in ragione delle istanze provenienti dalla collettività. In questo modo, il pregio attribuito all'area sarà il risultato di una valutazione anche “politica”, ma al tempo stesso sarà basato sul confronto tra attributi oggettivi che qualificano il sito ed elementi più qualitativi e “contestuali” lasciati all'esperienza ed alla sensibilità del decisore.

Fig. 33: Esempio di checklist per la valutazione del pregio di un'area industriale dismessa

Fig. 55: Esempio di checklist per la valutazione del pregio di un'area industriale dismessa

Elementi/condizioni ambientali-naturalistici			
	valore (SI=1, NO=0)	peso (1, 2 o 3)	valore pesato dell'attributo (valore*peso)
L'area dismessa è adiacente ad una zona con vincoli paesaggistici e storico-culturali			
L'area dismessa è adiacente ad una zona in cui sono presenti aree naturali protette			
L'area dismessa è adiacente ad una zona in cui sono presenti aree agricole di pregio			
L'area dismessa è adiacente ad una zona in cui sono presenti emergenze di interesse storico-culturale			
L'area dismessa o una sua parte è soggetta a vincolo paesaggistico			
Totali		totale A	totale B
Indicatore sintetico del pregio ambientale-naturalistico	V ₁ = totale B / totale A		
Elementi/condizioni storico-simbolici			
	valore (SI=1, NO=0)	peso (1, 2 o 3)	valore pesato dell'attributo (valore*peso)
L'area dismessa o una sua parte è soggetta a vincolo storico-culturale			
L'area dismessa o una sua parte è identificata come elemento di valenza identitaria-testimoniale			
Totali		totale A	totale B
Indicatore sintetico del pregio storico-simbolico	V ₂ = totale B / totale A		
Elementi/condizioni edilizio-posizionale			
	valore (SI=1, NO=0)	peso (1, 2 o 3)	valore pesato dell'attributo (valore*peso)
L'area dismessa presenta manufatti in buono stato di conservazione			
L'area dismessa è in posizione centrale			
L'area dismessa è adiacente ai nodi di accesso alle principali infrastrutture			
L'area dismessa è adiacente ai grandi attrattori terziari, commerciali ed industriali			
Totali		totale A	totale B
Indicatore sintetico del pregio edilizio-posizionale	V ₃ = totale B / totale A		

In ogni caso la procedura di calcolo deve essere impostata in maniera tale che tutti i valori riportati nella checklist varino nell'intervallo tra 0 e 1, cioè siano normalizzati.

La terza fase del metodo

La terza ed ultima fase del metodo è finalizzata a restituire il ventaglio di trasformazioni possibili e di usi compatibili di ciascuna area dismessa individuata all'interno dell'ambito di riferimento.

A tale scopo, anche sulla base delle esperienze di riconversione studiate sono state individuate le seguenti tipologie di interventi di trasformazione fisica possibili:

- Interventi di *restauro ambientale*, ovvero operazioni finalizzate alla riqualificazione paesaggistica ed al recupero degli elementi dell'ambiente originario, tutelando le risorse ancora esistenti e procedendo alla rimozione oppure alla demolizione degli elementi di degrado. Questi interventi sono realizzati in quelle aree il cui originario pregio ambientale e naturalistico è stato alterato o compromesso dalla presenza della precedente attività industriale.
- Interventi di *conservazione edilizia*, ovvero operazioni finalizzate alla trasmissione nel tempo del bene di interesse storico-simbolico, salvaguardando o ripristinando gli elementi di qualità architettonica e le parti alterate, e valorizzando l'aspetto formale del manufatto. Tali interventi prevedono l'impiego delle tecniche di restauro più appropriate e possono determinare oltre a eventuali integrazioni delle parti mancanti dell'impianto originario, anche l'inserimento di nuovi elementi strutturali o tecnologici che non alterino l'assetto iniziale. Sono realizzati in quelle aree in cui la salvaguardia e la valorizzazione dei manufatti riconosciuti quali monumenti rappresentativi dell'epoca industriale e della memoria collettiva, determina la difesa ed il recupero dei caratteri architettonici ed urbani degli edifici.
- Interventi di *ristrutturazione*, ovvero operazioni orientate a trasformare la tipologia strutturale dei manufatti, comportando una riorganizzazione funzionale degli immobili ed un loro migliore inserimento nel contesto urbano, e comprendendo talvolta aumenti volumetrici finalizzati al soddisfacimento di esigenze funzionali, igieniche e di miglioramento ambientale ed architettonico; questi interventi possono riproporre l'assetto planovolumetrico esistente, relativamente alle altezze, agli allineamenti ed agli elementi tipologici più

caratteristici. Sono realizzati in quelle aree caratterizzate da una struttura tipologica e un grado di conservazione tale da renderne possibile la ristrutturazione con il minimo investimento.

- Interventi di *demolizione con ricostruzione*, ovvero operazioni finalizzate alla realizzazione ex novo dell'area, attraverso la demolizione totale o parziale delle preesistenze e la ricostruzione di nuove volumetrie; questi interventi sono adottati in molti casi, soprattutto quando il recupero delle strutture esistenti fortemente degradate comporta dei costi difficili da stimare preventivamente.

Tutti questi interventi sono realizzati, in genere, contestualmente oppure successivamente alle eventuali operazioni di bonifica, dalle quali si differenziano in maniera sostanziale. Infatti, gli interventi di bonifica sono finalizzati alla rimozione delle fonti di inquinamento e delle sostanze contaminate oppure a ridurre le concentrazioni degli elementi inquinanti presenti nel suolo, nel sottosuolo, nelle acque superficiali o in quelle sotterranee ad un livello non superiore ai valori di concentrazione limite accettabili, stabiliti dalla normativa e conformi al tipo di utilizzo; mentre, le tipologie di intervento individuate sono orientate alla restituzione dell'area dismessa alla collettività, e quindi sono finalizzati ad assicurare l'effettiva fruibilità del sito in conformità con la sua nuova destinazione d'uso.

Ispirandosi alla metodologia generale messa a punto dal Dipartimento di Pianificazione e Scienza del Territorio di Napoli, a ciascuna macro-classe di pregio è associata una tipologia di interventi di trasformazione fisica possibile (Fig. 34).

Fig. 34: Tabella di conversione macro-classe di pregio/interventi di trasformazione possibili

Macro-classe di pregio	Interventi di trasformazione
<i>Aree di pregio ambientale-naturalistico</i>	Restauro ambientale (Ra)
<i>Aree di pregio storico-simbolico</i>	Conservazione edilizia (Ce)
<i>Aree di pregio edilizio-strutturale</i>	Ristrutturazione (Ri)
<i>Aree di nessun pregio</i>	Demolizione con ricostruzione (Dr)

Quest'ultima fase si completa con la valutazione della compatibilità funzionale, che rispetto alla metodologia generale di riferimento è molto diversa. Infatti, nel caso delle aree dismesse poiché l'area non svolge più alcuna funzione utile al sistema urbano e si trova in una condizione di non utilizzazione, tra i quattro gradi di compatibilità funzionale (mantenimento dell'identica destinazione senza variazioni di intensità d'uso,

mantenimento dell'identica destinazione con riduzione dell'intensità d'uso, mantenimento dell'identica destinazione con incremento dell'intensità d'uso, cambiamento della destinazione d'uso) è possibile soltanto il cambiamento di destinazione d'uso. Di conseguenza, la valutazione della compatibilità funzionale si riferisce alla necessità di analizzare la tipologia delle nuove utilizzazioni compatibili sia rispetto alle caratteristiche fisiche dell'area (dimensione) sia rispetto ai vincoli e alle prescrizioni normative che gravano su di essa.

Le superfici ed i manufatti, precedentemente utilizzati per attività industriali, costituiscono risorse fondamentali della struttura urbana di cui fanno parte ed una grande opportunità da usare per riconfigurare la distribuzione spaziale delle attività, per aumentare la dotazione di servizi, per riqualificare il sistema delle infrastrutture e, in generale, per ridefinire e migliorare il disegno urbanistico delle città, attraverso il loro recupero a nuove destinazioni d'uso. Di conseguenza, in prima approssimazione, si può dire che, per utilizzare al meglio l'opportunità offerta dalla dismissione, il ventaglio di possibili riusi è vario. In realtà, in uno dei rapporti realizzati dall'Agenzia nazionale per la Protezione dell'Ambiente (Apat, 2004) sul tema del recupero delle aree dismesse o inutilizzate potenzialmente inquinate si afferma come le possibilità di riutilizzo di tali siti dipendano anche dalle dimensioni dell'area, specificando che nel caso di dimensioni grandi (superiori a 40 ha) si ha la più alta differenziazione di usi compatibili, mentre nel caso di dimensioni piccole (inferiori a 8 ha) l'area risulta maggiormente idonea alla riconversione ad usi monofunzionali. In uno studio condotto dal Comune di Prato sulle aree produttive dismesse è confermato che “le diverse caratteristiche dimensionali costituiscono un elemento di differenziazione piuttosto rilevante per quanto riguarda il possibile riutilizzo, ...e per le aree di piccola dimensione è maggiormente ipotizzabile il riuso residenziale, mentre per quelle di grande dimensione ...la destinazione compatibile potrebbe essere quella a servizi e attrezzature terziarie e commerciali, includendo una quota di residenziale” (Comune di Prato, 2006).

Alla luce di ciò, quindi, la varietà delle nuove utilizzazioni compatibili è direttamente connessa alla dimensione del sito, ed in particolare per:

1. aree con superficie superiore a 40 ha, tale varietà è alta, risultando tali aree idonee, ad esempio, per usi multifunzionali, per utilizzi commerciali differenziati (settori differenti), per attività che richiedono un'elevata dotazione di aree a verde, per attività industriali;

2. aree con superficie compresa tra 8 e 40 ha, la varietà delle possibili nuove utilizzazioni si restringe a causa delle dimensioni minori, risultando limitata la combinazione di utilizzazioni diverse (ad esempio, residenziale e commerciale, produttivo e commerciale, ecc) e l'uso da parte di industrie che producono emissioni e rumori in quanto ridotto è lo spazio per creare le barriere protettive;
3. aree con superficie inferiore a 8 ha, la varietà delle possibili nuove utilizzazioni è ridotta ulteriormente, risultando potenzialmente idonee per attività monofunzionali, come le attività residenziali e le attività di servizio alle strutture esistenti nelle immediate vicinanze.

Un ulteriore elemento di limitazione all'utilizzazione delle aree dismesse (come per un qualsiasi bene immobile) è rappresentato dalla presenza di vincoli, che possono più o meno ridurre la varietà delle nuove utilizzazioni. Così, ad esempio, gli elementi di archeologia industriale tutelati come beni culturali "non possono essere adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico" (art. 20, D. lgs. n. 42/2004).

Di seguito, si riporta una matrice in cui le indicazioni sulla varietà degli usi compatibili delle aree dismesse, derivanti dalla loro dimensione, sono integrate con quelle derivanti dalla presenza o meno di vincoli gravanti sull'area.

Fig. 35: Matrice per la definizione della varietà funzionale

Dimensione area dismessa	Assenza di vincoli	Presenza di vincoli
$S_t > 40$ ha	Alta	Media
$8 \text{ ha} < S_t < 40$ ha	Media	Bassa
$S_t < 8$ ha	Bassa	Molto bassa

Sono stati, quindi, individuati quattro livelli di varietà delle possibili utilizzazioni di un'area dismessa: Alta (I), Media (II), Bassa (III) e molto bassa (IV).

Incrociando questi quattro livelli con le tipologie di interventi di trasformazione fisica, definite in precedenza, si ottiene un'indicazione sul ventaglio di trasformazioni possibili e utilizzazioni compatibili delle aree industriali dismesse localizzate in un ambito territoriale (Fig. 36).

Fig. 36: Matrice trasformazioni possibili/usi compatibili delle aree industriali dismesse

Trasformazioni possibili	Usi compatibili			
	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
1. Aree di pregio ambientale-naturalistico (Ra)	Ra-I	Ra-II	Ra-III	Ra-IV
2. Aree di pregio storico-simbolico (Ce)	Ce-I	Ce-II	Ce- III	Ce- IV
3. Aree di pregio edilizio-strutturale (Ri)	Ri-I	Ri-II	Ri- III	Ri- IV
4. Aree di nessun pregio (Dr)	Dr-I	Dr- II	Dr- III	Dr- IV

5. L'applicazione su Napoli

L'applicazione realizzata è finalizzata a verificare la proposta di metodo sul territorio comunale di Napoli, per individuare le soluzioni trasformative possibili e compatibili delle aree industriali dismesse su una porzione urbana: l'area orientale.

L'area orientale di Napoli è costituita dai quartieri di Poggioreale, Ponticelli, Barra, San Giovanni a Teduccio e dalla Zona Industriale, e si estende su una superficie di oltre 2.600 ha. In questa vasta porzione del territorio comunale è presente una situazione urbana tipica delle periferie di diverse città italiane ed europee, in cui sono avvenute profonde modificazioni, determinate dall'evoluzione del sistema economico, dai cambiamenti dell'apparato produttivo industriale e dalla riorganizzazione del sistema di trasporto ferroviario. La zona orientale di Napoli è descritta, infatti, "come un triste agglomerato di padiglioni industriali abbandonati e fatiscenti" (Iannello e Morreale, 2006), sui quali da anni si sono generati grandi interessi e conflitti.

A tal proposito, l'area orientale si è presentata come un caso paradigmatico su cui applicare il metodo proposto, non tanto per i modi ed i tempi in cui si è svolto il processo di dismissione quanto piuttosto per la sua collocazione strategica di cerniera tra il centro storico di Napoli ed i grandi rioni popolari dell'area metropolitana che si estende ad est del confine comunale.

5.1 Il censimento delle aree industriali dismesse nella zona orientale di Napoli

Al fine di definire il ventaglio di trasformazioni possibili e di utilizzazioni compatibili delle aree industriali dismesse localizzate nella zona orientale di Napoli, si è, innanzitutto, proceduto alla loro individuazione, e quindi alla costruzione del quadro conoscitivo della situazione in atto.

Il primo problema affrontato durante questa fase è stata la mancanza di un censimento generale e sistematico delle aree industriali dismesse, anche se un risultato indubbiamente interessante è stato costituito dalla cartografia contenuta nella "Rilevazione analitica delle attività nell'area orientale di Napoli", che riporta lo stato di fatto dell'uso del suolo. Si tratta di un'indagine realizzata dal Servizio Pianificazione Urbanistica del Comune di Napoli nel 1997 e successivamente aggiornata nel 2005,

condotta attraverso una ricerca sul campo finalizzata a riportare lo stato di attività o di abbandono degli edifici e dei manufatti presenti. Questa analisi ha interessato un'area di circa 670 ha, localizzata a cavallo tra la Zona Industriale ed i quartieri di Barra, San Giovanni a Teduccio, Ponticelli e Poggioreale.

Un altro riferimento essenziale è stato rappresentato dall'analisi condotta dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (Arpac). Non si tratta propriamente di un'analisi incentrata sull'individuazione delle aree industriali dismesse ma di un'indagine svolta dal Centro Regionale Siti Contaminati dell'Arpac nel 2006 per supportare la redazione del Piano di caratterizzazione del Sito di Interesse Nazionale (Sin) di Napoli Orientale³⁰. Le attività condotte finora hanno riguardato la raccolta e la descrizione dei dati identificativi delle aree appartenenti al Sin, la loro classificazione in arenili, aree residenziali, aree agricole, aree pubbliche ed aree private, e l'indicazione dello stato di avanzamento della procedura relativa ai piani di caratterizzazione della maggior parte delle aree pubbliche e di una piccola aliquota di aree private e di aree residenziali. Anche se l'obiettivo prioritario di tale indagine è stato orientato all'individuazione ed alla rilevazione delle aree potenzialmente contaminate, tra queste aree sono state censite anche quelle interessate da attività industriali dismesse.

Di fronte a queste due diverse analisi, la questione principale è stata la necessità di omogeneizzare le informazioni ed i dati in esse contenute, e di conseguenza, di individuare, preliminarmente all'operazione di censimento, i parametri sulla base dei quali un'area è definita dismessa.

In letteratura non esiste una definizione canonica di area dismessa, e anzi uno dei problemi emersi nel dibattito scientifico relativamente alla misura del fenomeno, è proprio l'incerta definizione che accompagna tali aree. Al di là dei casi certi di aree fisicamente vuote, incustodite e in condizioni di forte degrado, la distinzione tra area effettivamente inutilizzata, area temporaneamente inutilizzata ed area sottoutilizzata non è semplice.

Per l'individuazione dei parametri da considerare si è scelto di far riferimento ad una normativa regionale, la L.R. n. 1/2007 della Lombardia. Questa legge, in realtà, si occupa degli strumenti di competitività per le imprese e per il territorio lombardo, ma

³⁰ L'area orientale di Napoli è stata dichiarata Sito di Interesse Nazionale dalla legge n. 426 del 1998, nel 1999 con Ordinanza del Commissario Delegato e d'intesa con il Ministero dell'Ambiente ne è stata definita l'estensione (circa 820 ha) e la perimetrazione.

contiene al suo interno (art. 7) una specifica disciplina relativa al recupero delle aree industriali dismesse. Senza entrare nel merito degli aspetti e delle problematiche affrontate dalla legge, quello che è sembrato particolarmente interessante è la definizione introdotta dal comma 1 dell'articolo 7, dove per aree industriali dismesse si intendono le aree:

- che abbiano una superficie coperta superiore a 2.000 mq,
- nelle quali la cessazione delle attività abbia interessato almeno il 50% delle superfici coperte,
- e nelle quali il fenomeno di abbandono si sia prolungato ininterrottamente per almeno 4 anni.

Nella costruzione del quadro conoscitivo delle aree industriali dismesse presenti nella zona urbana in esame, si è scelto di uniformarsi alla normativa lombarda, anche perché nell'applicazione di tale legge è necessario prendere in considerazione anche il fattore tempo, che consente di eliminare quei casi in cui gli impianti rimangono temporaneamente vuoti perché interessati dagli ordinari processi di ristrutturazione delle attività produttive.

Di conseguenza, sono state considerate, come oggetto di indagine, le unità produttive aventi una superficie coperta a destinazione industriale superiore a 2.000 ha, desunte dalle due analisi di riferimento, i cui dati sono stati verificati anche attraverso un sopralluogo diretto che ha consentito di eliminare quelle aree in cui sono ormai in corso di realizzazione le operazioni di riqualificazione. È ad esempio il caso del complesso Rosa Rosa Legno Sud, che dall'indagine del servizio pianificazione urbanistica risulta dismessa ma sulla quale, in realtà, è in corso di attuazione la costruzione di un centro commerciale per la grande distribuzione.

Si è ottenuto in questo modo un elenco di 51 aree per una superficie territoriale complessiva di circa 190 ha, di cui è stato valutato lo stato attuale di utilizzo, applicando la definizione di area industriale dismessa della legge regionale di riferimento, e quindi andando a valutare per ciascuna area sia la superficie coperta che la superficie dismessa (Tab. 6).

Delle 51 aree, inizialmente individuate, 35 sono risultate potenzialmente dismesse e le restanti sono state classificate come sottoutilizzate.

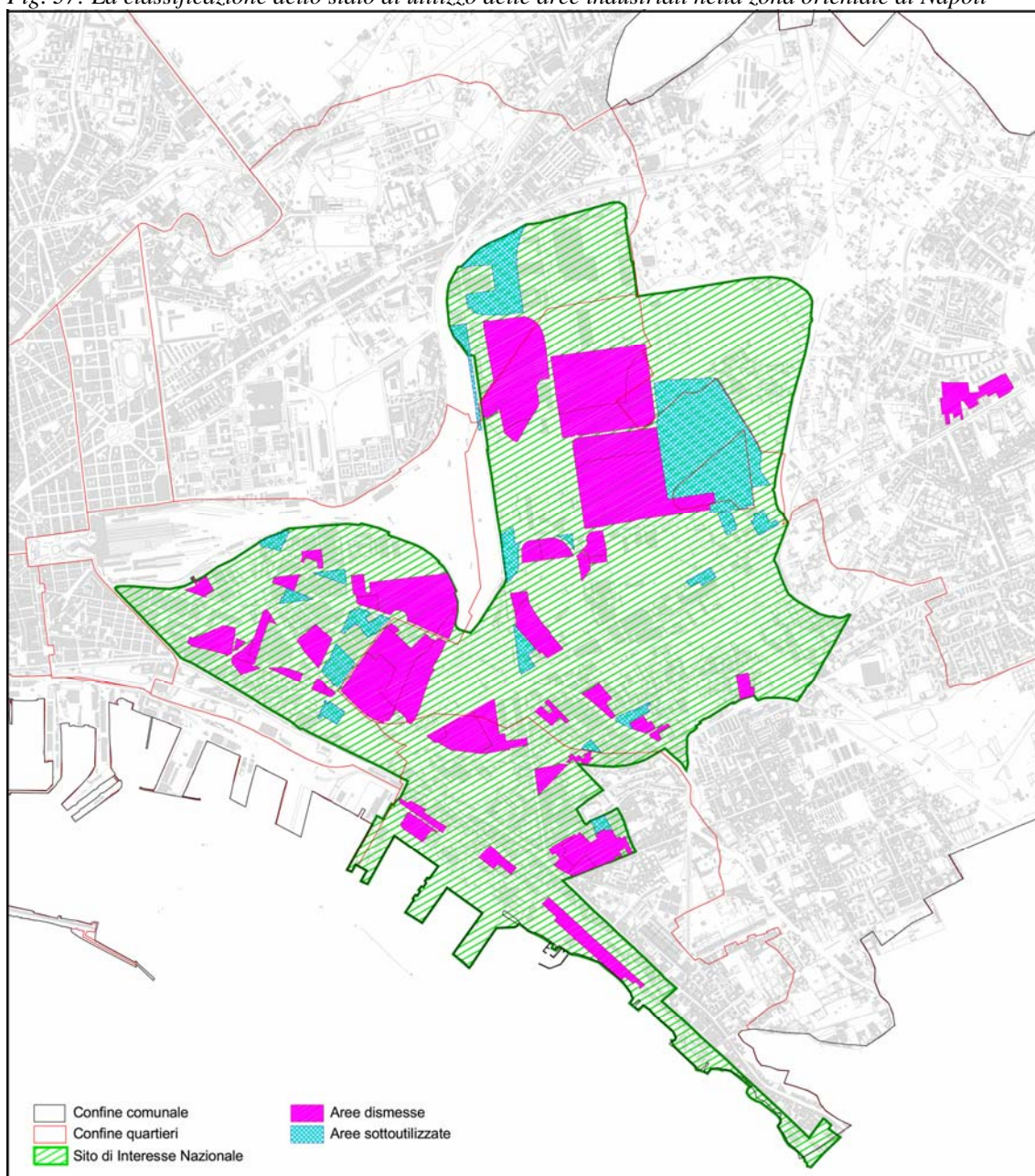
Tab. 5: Tabella dei dati per la definizione dello stato di utilizzo delle aree censite

Denominazione area censita	Superficie fondiaria (mq)	Superficie coperta (mq)	50% Sup. coperta (mq)	Superficie dismessa (mq)	Utilizzo
Montedison	30.028	8.528	4.264,0	8.528	dismessa
Italcost Ultragas Italiana	98.430	4.563	2.281,5	1.692	sottoutilizzata
Icmi	180.683	67.691	33.845,5	67.691	dismessa
fabbrica Gentile	15.507	10.956	5.478,0	10.378	dismessa
ditta Bizzarro	16.739	9.501	4.750,5	1.058	sottoutilizzata
industria chimica Q8	250.700	11.658	5.829,0	11.658	dismessa
ditta F.lli Castiglione	11.055	5.642	2.821,0	372	sottoutilizzata
ditta Sgb Gevi	5.086	4.075	2.037,5	424	sottoutilizzata
ditte varie	3.407	2.376	1.188,0	977	sottoutilizzata
lavorazione ferro	21.717	2.792	1.396,0	1.048	sottoutilizzata
ditta Serranfer	10.189	7.273	3.636,5	2.626	sottoutilizzata
Domogas Srl	14.623	8.243	4.121,5	8.243	dismessa
ditta Maciocca	3.056	2.814	1.407,0	572	sottoutilizzata
Centrale Enel	7.583	3.247	1.623,5	1.727	dismessa
area Regione Campania	11.671	3.424	1.712,0	3.424	dismessa
ditte Beretta, D'Arienzo, Rovac, Linoleum	8.582	2.230	1.115,0	338	sottoutilizzata
ditta Fomel	8.235	7.279	3.639,5	3.159	sottoutilizzata
Manifattura tabacchi	134.989	43.614	21.807,0	43.614	dismessa
Conrad Trasporti	8.686	2.657	1.328,5	1.410	dismessa
Autostrade Meridionali	9.258	8.465	4.232,5	5.544	dismessa
ditta Maiorano	7.988	7.529	3.764,5	2.155	sottoutilizzata
Borma	39.662	20.621	10.310,5	18.567	dismessa
Sud import	21.009	9.830	4.915,0	1.736	sottoutilizzata
Feltrinelli Legnami	119.026	24.958	12.479,0	23.083	dismessa
capannoni	17.629	6.574	3.287,0	2.188	sottoutilizzata
area Gasometri	28.239	7.847	3.923,5	4.214	dismessa
Renault	2.310	2.010	1.005,0	1.183	dismessa
Sacim	24.727	15.939	7.969,5	4.376	sottoutilizzata
Agip	74.904	2.015	1.007,5	2.015	dismessa
Sigeco	7.836	3.813	1.906,5	3.813	dismessa
Rovetti	6.984	2.672	1.336,0	2.672	dismessa
Cms SpA	10.593	4.884	2.442,0	4.884	dismessa
Sol SpA	6.867	4.133	2.066,5	4.133	dismessa
Fmi SpA	26.071	16.906	8.453,0	14.485	dismessa
Snia Viscosa	84.226	33.571	16.785,5	33.571	dismessa
Fiat, autofficina	10.691	6.576	3.288,0	678	sottoutilizzata
ditta Mastelloni	11.384	3.100	1.550,0	1.500	sottoutilizzata
Franzosini	4.063	2.105	1.052,5	2.105	dismessa
Avomar e Tecnomeccanica	15.227	6.944	3.472,0	4.262	dismessa
Tecno Srl	6.976	3.824	1.912,0	1.572	sottoutilizzata
capannoni industriali	8.828	3.080	1.540,0	3.080	dismessa
Pistilli mobili	8.292	2.216	1.108,0	2.216	dismessa
Mecfond	20.844	12.618	6.309,0	10.192	dismessa
depositi industriali	4.993	2.407	1.203,5	2.407	dismessa
Cirio	63.445	38.813	19.406,5	38.813	dismessa
Breglia Legnami	48.276	25.524	12.762,0	25.524	dismessa
colorificio Incora	11.240	6.596	3.298,0	3.790	dismessa
Cirio Eurolat	16.113	10.084	5.042,0	10.084	dismessa
area Cie	14.245	3.538	1.769,0	3.538	dismessa
Corradini	46.697	10.565	5.282,5	10.565	dismessa
raffineria Q8	273.509	111.716	55.858,0	26.351	dismessa

L'ultima operazione necessaria per completare la costruzione del quadro conoscitivo, ha riguardato la valutazione dell'anno di cessazione dell'attività industriale. In questo caso,

è stato utile avere a disposizione l'aggiornamento al 2005 della "Rilevazione analitica delle attività nell'area orientale di Napoli" condotta nel 1997, in cui la maggior parte delle aree dismesse risultavano tali anche nel 1997, cioè 8 anni prima. Per quelle poche che nella prima indagine risultavano attive (Icmi, Manifattura tabacchi, ditta Mastelloni, Pistilli mobili e Sigeco), l'informazione sull'anno di cessazione è stata determinata consultando il Registro delle imprese, gestito dalla Camera di Commercio di Napoli, che tra i dati per ciascuna impresa contiene anche la sua data di chiusura. Per tutte le imprese è risultato che il periodo di cessazione fosse superiore a 4 anni, e quindi, le 35 aree precedentemente definite come dismesse sono risultate effettivamente tali (Fig. 37).

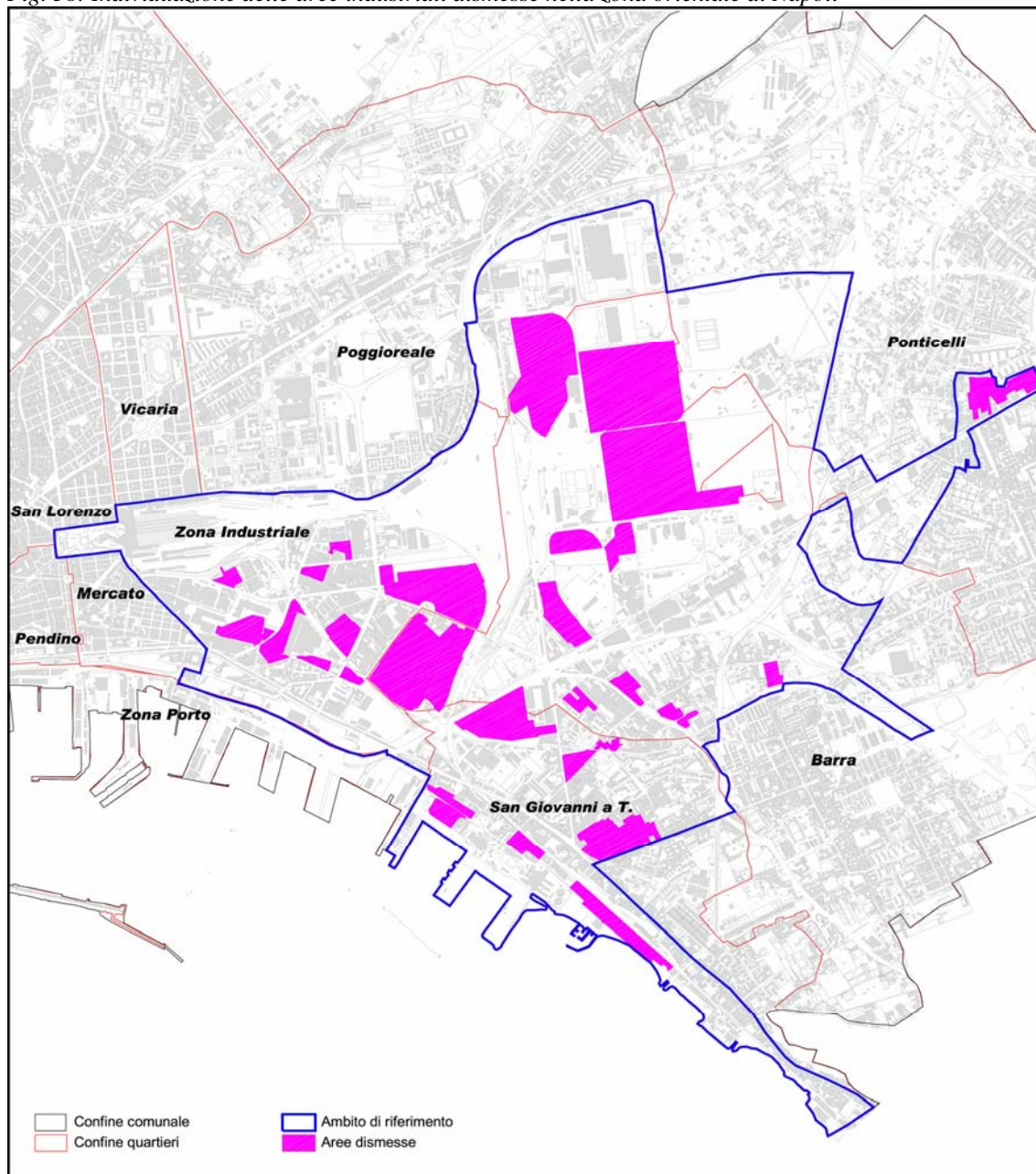
Fig. 37: La classificazione dello stato di utilizzo delle aree industriali nella zona orientale di Napoli



5.2 I limiti, i vincoli e le condizioni alla trasformazione

Dopo l'individuazione delle aree industriali dismesse presenti nella zona orientale di Napoli, si è delimitato l'ambito di riferimento (Fig. 38), costituito dalle 192 sezioni censuarie all'interno delle quali ricadono le aree (dismesse e sottoutilizzate), che sono state oggetto di indagini, dirette ed indirette. Conseguentemente, il contesto territoriale è individuato dai quartieri che circondano l'ambito di riferimento: Poggioreale, Ponticelli, Barra, San Giovanni a Teduccio, la Zona Industriale, la Zona Porto ed alcuni quartieri del centro storico (Mercato, Pendino, San Lorenzo e Vicaria).

Fig. 38: Individuazione delle aree industriali dismesse nella zona orientale di Napoli



Per ricostruire l'assetto del sistema di limiti, vincoli e condizioni di questa ampia porzione del territorio comunale, si è ricorso ad analisi fondate su dati aggregati e, in particolare, ad una serie di tavole e carte tematiche, realizzate nell'ambito di specifici studi e progetti, che hanno condotto alla redazione di tre carte di sintesi: la Carta dei vincoli, la Carta dei limiti e la Carta dei rischi.

La Carta dei vincoli è stata prodotta sovrapponendo, innanzitutto, le informazioni desunte dalla carta del rischio atteso e dalla carta delle aree di interesse archeologico. La prima è stata elaborata dall'Autorità di Bacino Regionale "Nord Occidentale" della Campania durante la redazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (Pai), ed ha consentito la perimetrazione delle aree soggette a vincolo geomorfologico; la seconda è stata elaborata dalla Soprintendenza per i beni archeologici delle Province di Napoli e Caserta, ed ha consentito la perimetrazione delle aree soggette a vincolo archeologico. A queste prime aree sono state, poi, aggiunte tutte le aree soggette a vincolo paesaggistico previste dall'art. 142 del D. Lgs n. 42/2004, ed in particolare la fascia litoranea del quartiere di San Giovanna Teduccio, e la fascia intorno al bacino idrografico del fiume Sebeto. L'individuazione del sistema dei vincoli si è, quindi, completata con la perimetrazione delle fasce di rispetto del sistema infrastrutturale e della fascia di rispetto del cimitero di Poggioreale.

La Carta dei limiti è stata redatta a partire dalle tavole della rete stradale e della rete di trasporto collettivo su ferro del Piano Generale del Traffico Urbano (Pgту) del Comune di Napoli, grazie alle quali sono state individuate le linee ferroviarie, le autostrade e le strade primarie. Dal punto di vista quantitativo, la dotazione infrastrutturale dell'area in esame può essere quantificata in: 52 km di strade primarie ordinarie, 20, 5 km di autostrade e 13, 4 km di svincoli, 19 stazioni ferroviarie, 4 delle quali convergono in 2 nodi d'interscambio (Comune di Napoli, 2002). In tale scenario, la consistente dotazione infrastrutturale può essere considerata come uno degli elementi principali di connotazione dell'ambito di riferimento, che tra l'altro a nord è adiacente al fascio ferroviario della linea ferroviaria nazionale Napoli-Cancello-Caserta e della linea circumvesuviana Napoli-Baiano, ad est è tagliato prima dall'autostrada A1 Roma-Napoli e poi dai rami autostradali di raccordo tra la A1 e la A3 Napoli-Salerno-Reggio Calabria, mentre a sud e a ovest è caratterizzato dalla presenza di tracciati ferroviari, di diramazioni autostradali di collegamento con la zona portuale e di una serie di assi stradali che, secondo direttrici prima parallele e poi intersecanti, configurano una delle

zone più critiche dell'area metropolitana di Napoli dal punto di vista infrastrutturale. I tracciati ferroviari ed il sistema delle autostrade e delle strade primarie costituiscono per il contesto territoriale in esame una barriera fisica, e quindi un limite non solo percettivo ma anche funzionale alle trasformazioni urbane e territoriali.

Per l'elaborazione della Carta dei rischi, infine, si è fatto riferimento alla carta della pericolosità idrogeologica ed idraulica, elaborata sempre dall'Autorità di Bacino Regionale "Nord Occidentale" della Campania. Questa carta ha consentito di individuare le aree a rischio idraulico e le aree a rischio frana, ed in particolare, le porzioni di territorio suscettibili di allagamento localizzate al piede di valloni, e le parti di territorio in cui la pericolosità relativa (suscettibilità) di dissesto del versante (frana) è bassa, media oppure alta.

Inoltre, prima di sovrapporre le tre carte di sintesi sono state individuate come ulteriori aree con caratteristiche tali da richiedere l'adozione di misure preventive alla trasformazione: le aree di influenza del depuratore di Napoli Est e dell'impianto di trattamento di San Giovanni a Teduccio; le aree contermini ai siti a rischio di incidente rilevante e le aree oggetto di bonifica.

Generalmente, la presenza di un impianto per lo smaltimento dei rifiuti liquidi comporta diverse criticità, derivanti dall'emissione di cattivi odori, da rumori prodotti dalle apparecchiature elettromeccaniche, e dalla circolazione nelle zone limitrofe di automezzi di servizio; di conseguenza, viene adottata una fascia di rispetto di 100 m intorno al sedime del depuratore per mitigare gli effetti indesiderati.

I siti a rischio di incidente rilevante pongono dei problemi considerevoli per quel che concerne la compatibilità degli stessi con il territorio circostante. In particolare, l'art. 14 del Decreto legislativo n. 334/99 stabilisce, per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante, i requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione territoriale, "con riferimento alla destinazione e all'utilizzazione dei suoli, al fine di prevenire gli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente e in relazione alla necessità di mantenere opportune distanze di sicurezza tra gli stabilimenti e le zone residenziali per: insediamenti di stabilimenti nuovi; modifiche degli stabilimenti; nuovi insediamenti o infrastrutture attorno agli stabilimenti esistenti, quali ad esempio, vie di comunicazione, luoghi frequentati dal pubblico, zone residenziali, qualora l'ubicazione o l'insediamento o l'infrastruttura possano aggravare il rischio o le conseguenze di un incidente

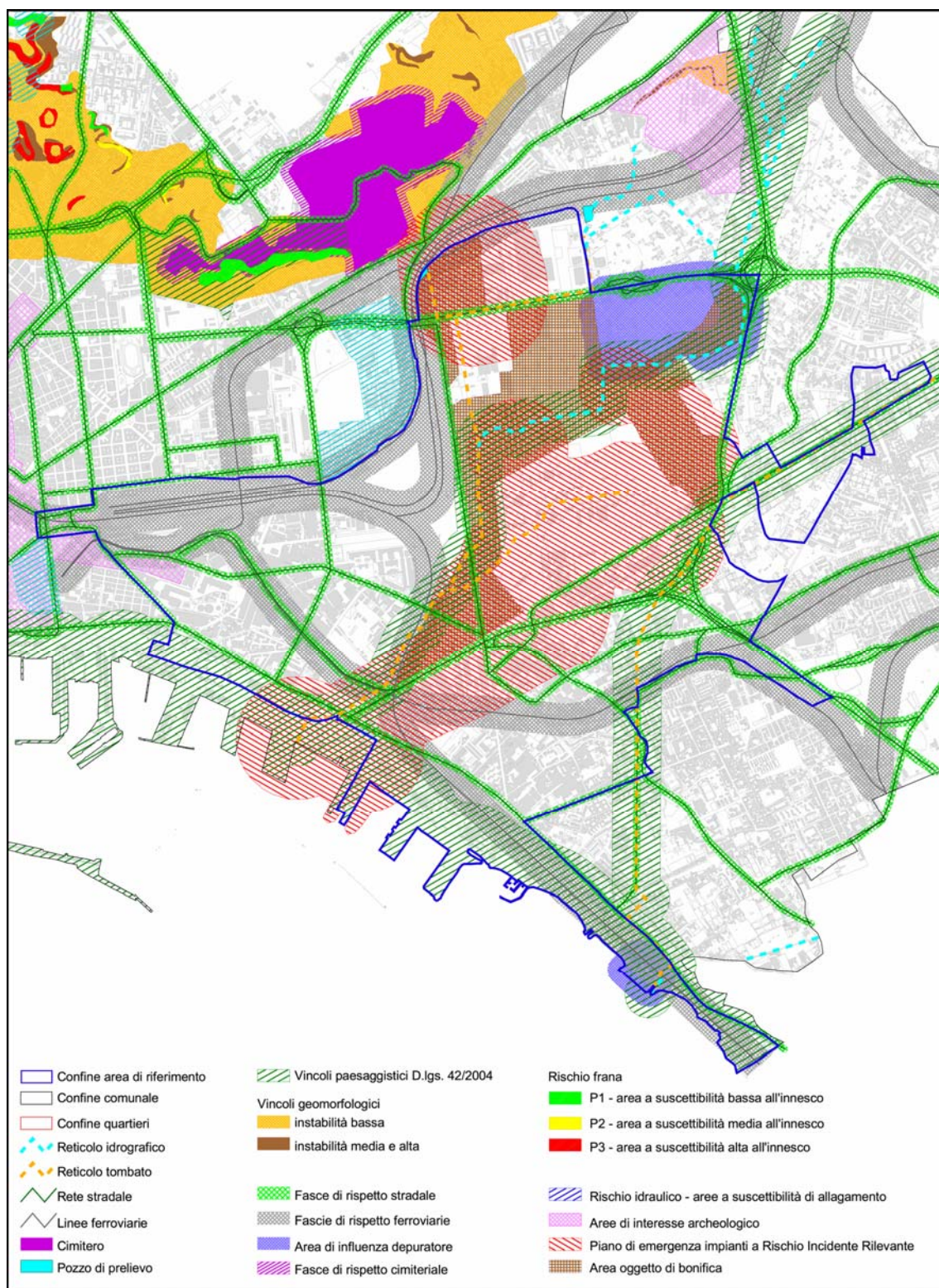
rilevante”. Di conseguenza, è necessario la redazione di un elaborato tecnico “Rischio di Incidenti Rilevanti” (RIR) che deve indicare le aree di danno, individuare gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili, definire specifiche regolamentazioni per gli elementi vulnerabili ricadenti in aree di danno e, infine, proporre le eventuali ulteriori misure per la riduzione del rischio.

Allo stato attuale, gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante interni all’area di Napoli orientale sono undici (il complesso Atriplex, i vari depositi di olii minerali della Cleam, della Agip Petroli SpA, della Esso Italiana, della Kuwait Petroleum Italia e della Petrolchimica Partenopea, il deposito di gas liquefatti della Italcost, la darsena petrolifera della Kuwait Petroleum Italia), ma non è stato ancora redatto l’elaborato tecnico “Rischio di Incidenti Rilevanti”. Tuttavia, un’individuazione delle aree di danno è riportata in uno studio di fattibilità realizzato nel 2005, che quindi ha consentito di individuare le porzioni di territorio, contermini ai siti di rischio di incidente rilevante, dove sono presenti delle limitazioni relative alla trasformazione ed all’utilizzazione dei suoli.

Infine, sono state perimetrate le aree sulle quali è necessario effettuare delle operazioni di bonifica, perché attualmente utilizzate come zone di stoccaggio e di deposito di gas di petrolio liquefatto.

L’elaborazione delle informazioni e la sovrapposizione dei tre elaborati cartografici prodotti hanno restituito, in definitiva, il quadro conoscitivo del sistema di limiti, vincoli e condizioni (Fig. 39) che gravano sull’ambito di riferimento, ed hanno mostrato come la zona più critica sia rappresentata dalla parte centrale dove tra l’altro sono localizzate diverse aree industriali dismesse.

Fig. 39: Il sistema dei vincoli, limiti e condizioni alla trasformazione



5.3 La mappa della trasformabilità fisica e della compatibilità funzionale

Individuate le aree industriali dismesse, definito l'ambito di riferimento ed il contesto territoriale, e ricostruito l'assetto del sistema di limiti, vincoli e condizioni, si passa alla fase della conoscenza degli elementi da individuare e delle condizioni da valutare per definire il pregio di ciascuna area dismessa, secondo la classificazione proposta (cfr. cap. 4).

Per l'individuazione degli elementi con carattere di unicità e rarità, si è fatto riferimento alla Carta dei vincoli e, in particolare, sono state evidenziate le aree oggetto di vincolo paesaggistico; mentre, per la perimetrazione delle aree agricole di pregio si è ricorso ad uno degli elaborati grafici che costituiscono il Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Napoli: la tavola degli elementi areali, nella quale tra le sette tipologie di aree di pregio indicate sono riportate anche le aree agricole, localizzate essenzialmente all'esterno dei centri edificati.

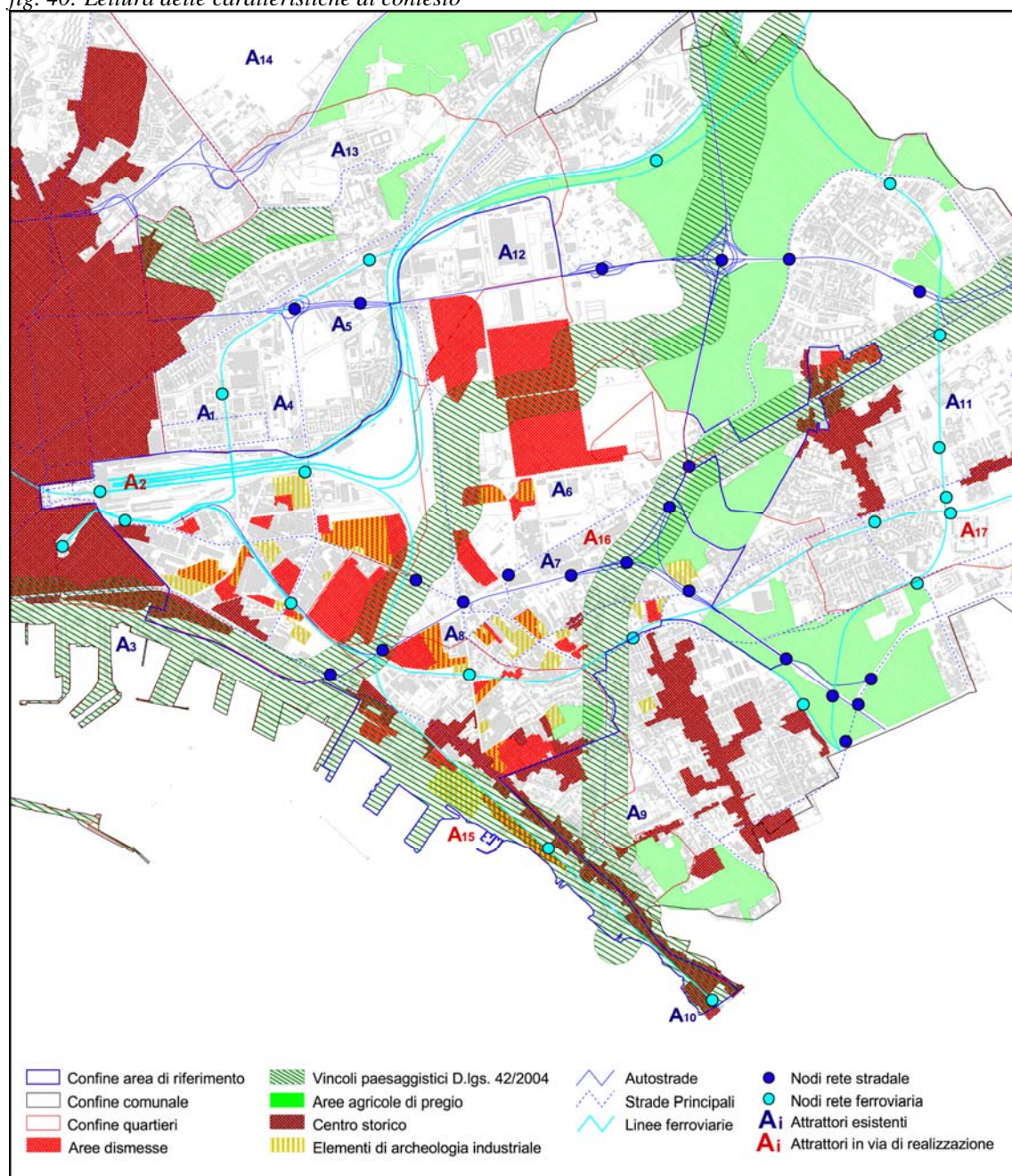
Per quanto riguarda le aree naturali protette si è consultato l'elenco ufficiale redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, secondo il quale nella Regione Campania sono presenti 23 aree naturali protette, di cui soltanto una ricade nel Comune di Napoli: il parco sommerso della Gaiola, che in ogni caso si trova nella parte occidentale del territorio comunale.

Sulla base della ricognizione aerofotografica militare del 1943, sono stati delimitati, poi, i centri storici ovvero quelle parti del tessuto edificato costruite prima del secondo dopoguerra, e che presentano un alto grado di riconoscibilità, perché oltre a possedere un forte valore estetico-architettonico rappresentano nella conoscenza collettiva l'immagine di un modo non più attuale di abitare.

Nella zona orientale di Napoli sono, inoltre, presenti secondo il "Censimento del patrimonio archeologico industriale dell'area orientale di Napoli", realizzato dall'Associazione per l'archeologia industriale nel 1998, 25 impianti di archeologia industriale. Si tratta di complessi per la produzione industriale sorti, tra gli inizi dell'Ottocento e la prima metà del Novecento, alcuni dei quali ancora in attività (come la centrale Enel di Vigliena), molti riconvertiti ad altre attività, ed altri ancora dismessi. Tra questi ultimi: lo stabilimento Cirio per la produzione di conserve alimentari; la fabbrica Corradini per la produzione della fasciatura della parte sommersa degli scafi delle navi; i gasometri appartenenti alla compagnia napoletana d'illuminazione e

riscaldamento; il complesso della Manifattura Tabacchi per le attività produttive del Monopolio dello Stato; la Mecfond; la fabbrica per la produzione tessile Snia Viscosa.

fig. 40: Lettura delle caratteristiche di contesto



Riguardo ai grandi attrattori di utenza presenti nel contesto sono stati individuati sia quelli esistenti sia quelli in corso di realizzazione. Tra gli esistenti sono stati considerati: il Centro Direzionale, il mercato ortofrutticolo, il centro commerciale Mercatino Due, il Museo di Pietrarsa, il Palazzetto dello sport, il parco urbano Troisi, il cimitero monumentale di Poggioreale; a cui sono stati aggiunti anche i grandi nodi

infrastrutturali, quali il porto e l'aeroporto, ed i grandi complessi produttivi in attività (la società Ergom, l'Ansaldo, la Whirpool). Mentre, tra quelli in corso di realizzazione sono stati considerati: il centro commerciale per la grande distribuzione, al posto del complesso Rosa Rosa Legno Sud; l'Ospedale del mare; il porto turistico di Vigliena.

Oltre all'individuazione di tali elementi è stato considerato lo stato di conservazione degli edifici presenti in ciascuna area industriale dismessa, la posizione urbana di tali aree (tutte nella periferia orientale del territorio comunale) ed il grado di accessibilità alla rete stradale e alla rete di trasporto pubblico su ferro con le relative fermate.

A questo punto, è stata compilata la checklist in funzione degli elementi presenti nel contesto e nelle aree dismesse, nella quale per semplicità è stato attribuito un peso uguale a tutti gli elementi/condizioni (ambientali-naturalistici, storico-simbolici, edilizio-posizionale). Inoltre, è stato stabilito che quando due degli indicatori di pregio assumono lo stesso valore, all'area è assegnata la classe di pregio relativa all'indicatore che precede nella checklist.

In questo modo, a ciascuna area è associata una classe di pregio, e quindi è attribuita la tipologia di intervento fisico possibile, secondo la tabella di conversione macro-classe di pregio/interventi di trasformazione possibili (cfr. cap. 4).

Infine, incrociando i dati relativi alle dimensioni delle aree industriali dismesse con la Carta dei vincoli è stabilita anche la varietà funzionale, e quindi è definito il ventaglio delle azioni trasformatrici ammissibili.

		Aree industriali dismesse																																								
		ex Autostrade Meridionali	ex area Gasometri	ex Renault	ex Sigeco	ex area Regione Campania	ex area Regione Campania	ex Mecfond	ex Conrad Trasporti	ex Centrale Enel	ex Rovetti	ex Fmi SpA	ex Sol SpA	ex Manifattura Tabacchi	ex Feltrinelli Legnami	ex Agip	ex Snia Viscosa	ex serbatoi	ex Cirio Eurolat	ex area Cie	ex Icmi	ex industria chimica Q8	ex Feltrinelli Legnami	ex raffineria Q8	ex Montedison	ex Domogas Srl	ex area Regione Campania	ex Borma	ex colorificio Incora	ex Manifattura Tabacchi	ex Gentile	ex Pistilli mobili	ex Franzosini	ex depositi industriali	ex Avonar-Tecnomeccanica	ex Cirio	ex capannoni industriali	ex Corradini	ex Cms SpA	ex Breglia Legnami		
Elementi/condizioni ambientali-naturalistici	L'area dismessa è adiacente ad una zona con vincoli paesaggistici e storico-culturali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1		
	L'area dismessa è adiacente ad una zona in cui sono presenti aree naturali protette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	L'area dismessa è adiacente ad una zona in cui sono presenti aree agricole di pregio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1		
	L'area dismessa è adiacente ad una zona in cui sono presenti emergenze di interesse storico-culturale	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
	L'area dismessa o una sua parte è soggetta a vincolo paesaggistico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	
	Indicatore sintetico del pregio ambientale-naturalistico	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	2	2	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	0	0	2	0	2	0	0	0	1	3	0	0	2	1	3	2	42	
Elementi/condizioni storico-simboliche	L'area dismessa o una sua parte è soggetta a vincolo storico-culturale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	L'area dismessa o una sua parte è identificata come elemento di valenza identitaria-testimoniale	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
	Indicatore sintetico del pregio storico-simbolico	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
Elementi/condizioni edilizio-posizionale	L'area dismessa preesenta manufatti in buono stato di conservazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	L'area dismessa è in posizione centrale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	L'area dismessa è adiacente ai nodi di accesso alle principali infrastrutture	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
	L'area dismessa è adiacente ai grandi attrattori terziari, commerciali ed industriali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	
	Indicatore sintetico del pregio storico-simbolico	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	0	2	1	1

6. Conclusioni

La dismissione dei grandi complessi industriali localizzati in posizione strategica all'interno del tessuto urbano, e di conseguenza la disponibilità di estese aree al servizio delle città costituisce da circa un trentennio un fenomeno di rilevante importanza, in grado di attrarre gli interessi più vari, e di accendere il dibattito non solo urbanistico ma anche politico-economico, ambientale e culturale.

Di fronte a tale circostanza, il lavoro di ricerca delineato in queste pagine è partito dalla considerazione, ormai largamente condivisa in letteratura, secondo la quale le aree industriali dismesse rappresentano delle risorse fondamentali da utilizzare per innescare processi più ampi di riqualificazione e di rilancio dei sistemi urbani all'interno dei quali sono inserite. Tuttavia, "trasformare un'area industriale dismessa e con tale intervento riqualificare l'ambiente urbano o innovare la città e contribuire allo sviluppo, è un'azione complessa la cui concreta realizzazione continua a restare difficile (Barbieri, 2000), forse perché, ad oggi, ancora pochi sono gli studi e le ricerche finalizzate a mettere a punto metodologie e tecniche in grado di supportare la scelta degli interventi da realizzare nei progetti di riconversione e delle nuove tipologie di utilizzazione cui destinare le aree riconvertite.

Alla luce di tali riflessioni, il lavoro di ricerca svolto è stato finalizzato alla messa a punto di un percorso metodologico-operativo per la definizione di uno strumento di supporto alla decisione che, evidenziando in maniera sintetica, il pregio (non solo economico) di un'area industriale dismessa, consente di associare all'area le diverse tipologie di intervento fisico che è possibile attuare e di individuare il ventaglio di usi compatibili. A tale scopo, dopo aver realizzato una sistematizzazione del dibattito disciplinare sul tema della dismissione (Tab. 6), e aver individuato, attraverso lo studio di una serie di esperienze nazionali ed internazionali, le principali tipologie di intervento che possono essere realizzate in un'area industriale dismessa, è stata messa a punto una procedura di analisi e valutazione delle aree industriali dismesse, in grado di classificarle e, conseguentemente, di effettuare uno screening delle tipologie di trasformazione ammissibili.

Tra le questioni affrontate per la messa a punto del metodo, quella che ha suscitato maggiori problemi è stata l'assegnazione di una classe di pregio alle aree industriali

dismesse, ed in particolare l'individuazione delle caratteristiche intrinseche delle aree e di contesto che le qualificano (indicatori di pregio).

Tab. 6: Le aree dismesse nel dibattito scientifico tra gli anni Ottanta e il Ventunesimo secolo

	Prima fase (anni '80)	Seconda fase (anni '90)	Terza fase (21° secolo)
Denominazione	Vuoti urbani privi di identità, connotazione spaziale e legami con il contesto	Parti urbane piene di potenzialità e valori intrinseci	Possibili prese per la realizzazione di processi di sviluppo urbano e territoriale
Tipologia e distribuzione territoriale	Grandi impianti industriali all'interno delle grandi città del nord industrializzato	Complessi industriali in città medie e piccole; servizi urbani ed infrastrutture nelle grandi aree urbane	Edifici residenziali e scolastici, nelle città del centro nord
Cause	Crisi produttiva dei principali settori industriali (siderurgico, metallurgico, chimico, elettromeccanico, ecc)	Ristrutturazione industriale; innovazione tecnologica; sviluppo attività terziarie e marginalizzazione attività secondarie; decentramento attività produttive	Declino demografico e trasformazione del mix generazionale della popolazione
Ruolo	Supporto indifferenziato disponibile a qualsiasi trasformazione	Risorsa per riqualificare la città; occasione per reperire spazi, servizi ed infrastrutture per il riequilibrio territoriale	Opportunità per accrescere la competitività urbana e per favorire la crescita economica
Questioni prioritarie	Consistenza del fenomeno dismissione a scala nazionale; determinazione delle possibili riutilizzazioni	Bonifica dei suoli contaminati. articolazione dei soggetti coinvolti; scelta delle tipologie di riuso	Qualità urbanistica ed architettonica dei progetti; soddisfacimento dei bisogni sociali ed economici; valutazione delle ricadute
Approccio	Urbanistico-architettonico	Urbanistico	Territoriale
Strumento di intervento	Variante al PRG	Programmi complessi (PRU, PII, PRIU)	Programmi di riqualificazione urbana e sviluppo sostenibile
Nuove destinazioni	Attività commerciali e terziarie, attività residenziali	Attività industriali in settori tecnologicamente avanzati; grandi funzioni urbane; attività di servizio ed aree a verde	Mix funzionali

Tra le caratteristiche intrinseche delle aree dismesse sono state individuate:

- la dimensione,
- lo stato di conservazione,
- la posizione urbana,
- l'accessibilità,
- la qualità sensoriale,
- il valore storico-culturale.

Mentre, tra le caratteristiche di contesto sono state individuate:

- la presenza di aree di valore paesaggistico,
- la presenza di aree naturali protette,
- la presenza di aree agricole di pregio,

- la presenza di emergenze di valore storico-culturale,
- la presenza di grandi attrattori di utenza.

In sintesi, il lavoro di ricerca si propone come un primo contributo all'approfondimento degli elementi da individuare all'interno di un'area industriale dismessa e delle condizioni da valutare nel contesto, per delineare le possibili azioni di trasformazione in grado di innescare dei processi di riqualificazione più ampi.

Alcune delle semplificazioni effettuate nella fase di applicazione del metodo e la limitata attenzione posta ai pesi assegnati agli indicatori di pregio, che in qualche misura dovrebbero esprimere anche le aspirazioni, i bisogni e le esigenze della collettività, sono alcuni dei punti di debolezza del lavoro.

Sulla base di tali considerazioni sono necessarie ulteriori approfondimenti e, in particolare, è necessario identificare un set di indicatori delle caratteristiche intrinseche e di contesto più ampio ed esaustivo, ed introdurre dei fattori correttivi ai pesi degli elementi e delle condizioni da valutare che tengano conto, in maniera esplicita, delle priorità della collettività.

Riferimenti bibliografici

- AA. VV. (1991), *London Docklands: past, present and future*, Politechnic of East London, Londra.
- AA. VV. (2001), "Milano 2001", supplemento a *Casabella*, 690.
- AA. VV. (2002), "Novoli. La nuova architettura italiana a Firenze", supplemento a *Casabella*, 703.
- Alcozer F. (1997), "Trasformazione urbana e riconversione industriale: Campi a Genova", *Urbanistica Informazione*, 153.
- Alcozer F. (1999), "Strategie urbane a Genova", *Urbanistica Informazione*, 164.
- Alker S., Joy V., Roberts P., Smith P. (2000), "The Definition of Brownfield", *Journal of Environmental Planning and Management*, vol. 43, no. 1.
- Apat (2004), *Metodologie, tecniche e procedure per il supporto degli interventi di valorizzazione dei siti inquinati*, Roma.
- Arno Noebel W. (1994), "Un progetto per la zona mineraria «Friedrich Der Grosse»", in Miano P. (a cura di), *Tecniche di intervento per le aree dismesse*, Cuen, Napoli.
- Balducci A. (2003), "Le aree dismesse tra politiche locali e cicli immobiliari", in Dragotto M. e Gargiulo C. (a cura di), *Aree dismesse e città. Esperienze di metodo, effetti di qualità*, Franco Angeli, Milano.
- Barbieri C. A. (1996), "Aree urbane industriali dismesse: una «seconda generazione» del fenomeno?", in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Barbieri C. A. (1998), "Una risorsa il cui utilizzo resta difficile e complesso. Alcune considerazioni", in Dansero E., Giaimo C., Spaziente A. (a cura di), *Sguardi sui vuoti. Recenti ricerche del Dipartimento Interateneo Territorio sulle aree industriali dismesse*, Torino.
- Barbieri C. A. (2000), "Dismissione e sotto utilizzazione di complessi immobiliari", in Avarello P. e Ricci M. (a cura di), *Dai programmi complessi alle politiche integrate di sviluppo urbano*, Inu Edizioni, Roma.
- Berardi B. (2001), "Genova Campi: l'esperienza diretta", in Gargiulo C. (a cura di), *Processi di trasformazione urbana e aree industriali dismesse: esperienze in atto in Italia*, Atti dei convegni Audis 1999/2000, Edizioni Audis, Venezia.

- Berger F. (2005), “Una periferia speciale. L’Expo di Lisbona”, *Architettura e Città. Periferie? Paesaggi urbani in trasformazione*, 2.
- Bettini V. (1988), *Metodologie d’impatto ambientale*, Franco Angeli, Milano.
- Bianchetti C. (1984), “Il dibattito sulle aree dismesse in Francia”, *Archivio di studi urbani e regionali*, 20.
- Bianchetti C. (1988), “Individualità dei fenomeni territoriali. Il caso delle friches industrielles”, *Archivio di studi urbani e regionali*, 33.
- Bianchetti C., Gabellini P. (1984), “La tematizzazione dei vuoti in Francia: le «friches industrielles»», *Casabella*, 503.
- Bianchetti D. (1985), “Aree industriali dismesse: primi percorsi di ricerca”, *Urbanistica*, 81.
- Biscaglia A. M. (2003), *Cesena_ex Zuccherificio_01. Dal cantiere ai primi insediamenti abitativi*, Danilo Montanari Editore, Ravenna.
- Bobbio L. (1990), “Archeologia industriale e terziario avanzato a Torino: il riutilizzo del Lingotto”, in Dente B., Bobbio L., Fareri P. e Morisi M. (a cura di), *Metropoli per progetti. Attori e processi di trasformazione urbana a Firenze, Torino, Milano*, Il Mulino, Bologna.
- Bobbio R. (1999), “Riconversione delle aree dismesse: aggiornamenti e spunti di riflessione”, *Urbanistica Informazione*, 164.
- Boeri S. (1990), “Il ritrarsi dei modi d’uso del territorio”, *Rassegna*, 42.
- Breglia M. (2000), “Il valore virtuale delle aree dismesse”, in Barbolini G. (a cura di), *Riqualificare le città: le società miste per le aree urbane dismesse*, Franco Angeli, Milano.
- Brunetta G. (1992), “Riuso delle aree industriali dismesse e riqualificazione delle periferie”, in Camagni R., Gibelli M. C. (a cura di), *Alta tecnologia e rivitalizzazione metropolitana*, Franco Angeli, Milano.
- Brunetti G. L. (2002), “M. Pica Ciamarra, Museo della Scienza, Bagnoli”, *Costruire in laterizio*, 89.
- Bruttomesso R. (1991), *Waterfront: una nuova frontiera urbana*, Centro Internazionale Città D’acqua, Roma.
- Campagnolo C. (2005), “Ex stabilimento chimico Federconsorzi”, in Bondonio A., Callegari G., Franco C. e Gibello L. (a cura di), *Stop & Go. Il riuso delle aree industriali dismesse in Italia. Trenta casi studio*, Alinea Editrice, Firenze.

- Carbonaro G., Gorla G. (1991), "Le trasformazioni economiche delle aree urbane: conseguenze ambientali e politiche di riuso dei vuoti urbani", in Bellotti R., Gario G. (a cura di), *Il governo delle trasformazioni urbane: analisi e strumenti*, Franco Angeli, Milano.
- Cecchini A., Fulici F. (1994), *La valutazione di impatto urbano. Una proposta metodologica*, Franco Angeli, Milano.
- Cecchini D. (1990), "Docklands: appunti per una pièce metropolitana", in Garano S. (a cura di), *La riqualificazione delle periferie nella città europea*, Edizioni Kappa, Roma.
- Cesarini C., Pace S. (2003), "La Fiera di Milano: da ex raffineria ad area di eccellenza", *Urbanistica Informazione*, 190.
- Chisholm M., Kivell P. (1987), "Inner City Waste Land", *Hobart Paper n. 108*, Institute of Economic Affairs, Londra.
- Cianflone T., Di Toppa P. (2006), "Casi studio italiani di riqualificazione dei brownfields", in Gibin R., Turvani M., Di Marco G. (a cura di), *Proposta di linee guida per il recupero ambientale e la valorizzazione economica dei brownfields*, Apat, Roma.
- Ciocchetti A. (2001), "L'intervento nelle aree industriali dismesse a Torino: le aree della Spina centrale", in Gargiulo C. (a cura di), *Processi di trasformazione urbana e aree industriali dismesse: esperienze in atto in Italia*, Atti dei convegni Audis 1999/2000, Edizioni Audis, Venezia.
- Colombo L. (1997), "Uno sguardo al caso italiano", in de Franciscis G. (a cura di), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa: strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- Comune di Napoli (1998), *Variante per la zona occidentale al PRG approvato con DM 1829/1972. Relazione*, Napoli.
- Comune di Napoli (2002), *Piano Generale del Traffico Urbano. Relazione*, Napoli.
- Comune di Prato (2006), *Relazione sulla ricognizione delle aree produttive*, Prato.
- Corsico C. (2005), "Ex stabilimento automobilistico Fiat", in Bondonio A., Callegari G., Franco C. e Gibello L. (a cura di), *Stop & Go. Il riuso delle aree industriali dismesse in Italia. Trenta casi studio*, Alinea Editrice, Firenze.

- Corsico F. (1996), "Per un nuovo approccio al recupero delle aree urbane dismesse", in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Corsico F. e Falco L. (1982), "Da una città a pezzi a una città per pezzi?", *Casabella*, 486.
- D'Agostino R. (2003), "Qualità urbanistico-architettonica e ricadute socio-economiche nella riflessione di Audis", in Dragotto M. e Gargiulo C. (a cura di), *Aree dismesse e città. Esperienze di metodo, effetti di qualità*, Franco Angeli, Milano.
- Dal Co F. (2002), "Firenze, Novoli: una vicenda lunga, istruttiva e emblematica avviata a buon fine. Nove architetti per un brano di città", *Casabella*, 699.
- Dansero E. (1993), *Dentro ai vuoti. Dismissione industriale e trasformazioni urbane a Torino*, Collana di studi e ricerche del Dipartimento Interateneo Territorio di Torino, Libreria Cortina, Torino.
- Dansero E. (1996), "Aree urbane dismesse: un quadro della ricerca", in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Dansero E., Giaimo C., Spaziantè A. (2000), "Aree industriali dismesse: vuoti da non perdere", in Dansero E., Giaimo C., Spaziantè A. (a cura di), *Se i vuoti si riempiono, Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea Editrice, Firenze.
- de Franciscis E. (1997), "Bacino della Ruhr: nuove strategie per il recupero del paesaggio sotto il profilo ecologico, economico e sociale", in de Franciscis G. (a cura di), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa: strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- de Franciscis G. (1997), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa. Strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- Department for Communities and Local Government (2007), *Previously-Developed land that may be available for Development: England 2006. Results from the National Land Use Database of Previously-Developed Land*, Londra.
- Department of the Environment (1979), *Digest of Environmental Pollution Statistics*, n. 3, HMSO, Londra.
- De Pieri F. (2003), "Storia della città e progetti di trasformazione. Il caso del Lingotto a Torino", in Mazzeri C. (a cura di), *Le città sostenibili. Storia, natura, ambiente. Un percorso di ricerca*, Franco Angeli, Milano.

- De Rossi P. (1982), "Lingotto: nostalgia del valore d'uso", *Casabella*, 486.
- Engel M. (2003), "La nuova Fiera e il suo territorio", *Urbanistica Informazione*, 190.
- Erba V. (2001), "Il riuso delle aree industriali dismesse a Milano", *Urbanistica Informazione*, 178.
- Ervet (1988), *Fabbriche abbandonate e recupero urbano*, Bologna.
- Fabietti W. (1997), *La sfida delle città europee*, Catalogo della prima Rassegna di Urbanistica Europea, INU, Roma.
- Ferber U., Grimski D. (2002), *Brownfields and redevelopment of urban areas*, Austrian Federal Environment Agency.
- Forte C., Rossi B. D. (1979), *Principi d'economia ed estimo*, Etas libri, Milano.
- Fragnito P. (1999), "Esposizione di fine millennio", *Ambiente costruito*, 1.
- Fubini A. (1996), "Alcune riflessioni su aspetti di rilievo: i vuoti, il piano, il mercato, la bonifica", in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Gambino R. (1987), "Vuoti urbani e trasformazione strutturale della città", *Appunti di politica territoriale*, 1.
- Gambino R. (1996), "Conclusioni del seminario: nuove sinergie per nuove politiche", in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Gambino R. (2000), "Aree dismesse. Da problemi a risorse", in Dansero E., Giaimo C., Spaziante A. (a cura di), *Se i vuoti si riempiono, Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea Editrice, Firenze.
- Galderisi A., Ceudech A. (2001), "Le aree dismesse come opportunità per uno sviluppo urbano sostenibile", in Gargiulo C. (a cura di), *Processi di trasformazione urbana e aree industriali dismesse: esperienze in atto in Italia*, Atti dei convegni Audis 1999/2000, Edizioni Audis, Venezia.
- Gargiulo C., Battarra R. (2003), "Come leggere il successo delle aree dismesse? Da una proposta di metodo alla lettura del caso Napoli", in Dragotto M. e Gargiulo C. (a cura di), *Aree dismesse e città. Esperienze di metodo, effetti di qualità*, Franco Angeli, Milano.
- Gargiulo C., Davino A. (2000), "Processi di rivitalizzazione e riqualificazione urbana: dalla pianificazione del recupero all'attuazione degli interventi", in *Atti della XXI Conferenza Italiana di Scienze Regionali*, Palermo.

- Gargiulo C., Papa R. (2001), "Aree dismesse e processi di trasformazione urbana", in Gargiulo C. (a cura di), *Processi di trasformazione urbana e aree industriali dismesse: esperienze in atto in Italia*, Atti dei convegni Audis 1999/2000, Edizioni Audis, Venezia.
- Gargiulo C., Travascio L. C. (2006), "Metodi e strumenti per il riuso e la valorizzazione delle aree interdette: il caso Napoli", *Urbanistica Dossier*, 89.
- Gastaldi F. (2005), "Ex stabilimento Italsider", in Bondonio A., Callegari G., Franco C. e Gibello L. (a cura di), *Stop & Go. Il riuso delle aree industriali dismesse in Italia. Trenta casi studio*, Alinea Editrice, Firenze.
- Geijerstam J. (2006), "Actors, networks and local identities. Industrial heritage projects in Sweden", in *Atti del XII Congresso Internazionale Ticcih*, Terni.
- Giovannelli G. (1997), "Oltre la dismissione: da spazio marginale a luogo urbano", in Giovannelli G. (a cura di), *Aree dismesse e riqualificazione urbana: strategie progettuali e modelli operativi per il recupero*, Alinea, Firenze.
- Gorla G. (1988), "Elementi per l'analisi economica della dismissione dei suoli urbani", in *Atti della IX Conferenza Italiana di Scienze Regionali*, Torino.
- Grassi A. (1989), "Un caso di politica e gestione territoriale: les grandes friches industriali in Francia", in AA. VV., *La città Europea. Nuove città e vecchi luoghi di lavoro*, Ente Autonomo Fiere di Bologna, Bologna.
- Gregotti V. (1990), "I territori abbandonati. Editoriale", *Rassegna*, 42.
- Gregotti V. (1997), "Metafore di eternità", *Domus*, 795.
- Grohè T. (2000), "Trasformazione senza crescita: verso uno sviluppo sostenibile. Riflessioni sui dieci anni della Internationale Bauausstellung di Emscher Park", in *La città di Domani*, Atti del convegno internazionale, Bologna.
- Iannello F., Morreale V. (2006), *Il destino di Napoli est. Dai progetti di delocalizzazione industriale e riqualificazione ambientale alla costruzione della nuova centrale turbogas di Vigliena*, Palazzo Marigliano, Napoli.
- Iaurif (1988), *Les friches industrielles en Ile de France. Definition, inventaire janvier 1988, evolution de 1985 a 1988*, Parigi.
- Innocenti R. (1990), "Deindustrializzazione e riqualificazione dell'area Firenze-Prato-Pistoia", in Innocenti R., Paloscia F. (a cura di), *La riqualificazione delle aree metropolitane*, Franco Angeli, Milano.

- Iozzolino I. (2001), “Le aree dismesse nel nuovo Piano Regolatore di Napoli: lento percorso verso una città post-industriale”, in Leone U. (a cura di), *Quaderni della ricerca*, Napoli.
- IReR (1988), *Progetto Milano. Il recupero di aree industriali dismesse in ambiente urbano*, Franco Angeli, Milano.
- IReR (1997), *Il processo di integrazione-competizione europea. Politiche e condizioni territoriali e ambientali*, Franco Angeli, Milano.
- Kluver H., Baus U. (2005), “Die Messe: Neues Mailänder Messezentrum”, *Baumeister*, 6.
- Kunzmann K. R. (1990), “Le politiche del riuso della Ruhr”, *Rassegna*, 42.
- Lanzani A. (1992), “Il progetto Bicocca e il suo inquadramento metropolitano. Contesti territoriali e situazioni insediative nel nord Milano”, in Camagni R., Gibelli M. C. (a cura di), *Alta tecnologia e rivitalizzazione metropolitana*, Franco Angeli, Milano.
- Lassini A. (1985), “Censimento e analisi di casi: coerenze e limiti di due differenti procedure di ricerca”, *Urbanistica*, 81.
- Laudati P. (1997), “Londra: le Docklands”, in de Franciscis G. (a cura di), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa: strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- Lipardi V. (2001), “Città della Scienza nei Campi Flegrei: l'utilizzazione di un grande vuoto”, *Geotema*, 13.
- Locci M. (2003), “Città della Scienza, Napoli-Bagnoli”, *L'architettura, cronache e storia*, 577.
- Magaletti G., Mariotti C. (2006), “I developers per i progetti di riqualificazione dei brownfields”, in Gibin R., Turvani M., Di Marco G. (a cura di), *Proposta di linee guida per il recupero ambientale e la valorizzazione economica dei brownfields*, Apat, Roma.
- Mambelli T. (1999), “Il censimento delle aree degradate a Milano: domanda di ricerca e ruolo dell'ente pubblico”, *Urbanistica*, 81.
- Maragoni B. (2000), “I processi di risignificazione dei distretti post-industriali. IBA Emscher Park”, *Urbanistica Informazione*, 174.
- Marcotti G. (1985), “Trasformazione delle aree dismesse e società di economia mista”, *Urbanistica Informazione*, 164.

- Marzia L. (2004), *Processo di riuso delle aree industriali dismesse, aree naturalistiche degradate e verde pubblico a Taranto*, Nuova Editrice Abulia, Martina Franca.
- Marzot N. (2002), “Il recupero del West Harbour a Malmö, Svezia”, *Paesaggio Urbano*, 3.
- Minucci F. (1996), “Politiche e strumenti per il riuso delle aree dismesse. Un esempio di riqualificazione strutturale: il caso della Ruhr”, in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Molinari A. (2005), “Ex raffineria Agip”, in Bondonio A., Callegari G., Franco C. e Gibello L. (a cura di), *Stop & Go. Il riuso delle aree industriali dismesse in Italia. Trenta casi studio*, Alinea Editrice, Firenze.
- Morisi M. (1990), “Chi decide il futuro di Firenze: pianificazione urbanistica e conflittualità politica nel progetto Fiat Fondiaria”, in Dente B., Bobbio L., Fareri P. e Morisi M. (a cura di), *Metropoli per progetti. Attori e processi di trasformazione urbana a Firenze*, Torino, Milano, Il Mulino, Bologna.
- Nobile P. (1993), “Trasformazione produttiva nell’area milanese”, *Urbanistica Informazione*, 129-130.
- Nottingham City Council (2004), *Jubilee Campus Development Brief*, Nottingham.
- Nys R. (1997), “The «Great Fire» of London Docklands”, in de Franciscis G. (a cura di), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa: strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- Oatley N. (1996), “Regenerating cities and modes of regulation”, in Greed C. (Eds), *Investigating Town Planning*, Addison-Wesley, Longman, Harlow.
- Oikos (2006), *Le Reggiane. Area strategica tra vecchia e nuova identità urbana*, Atti del convegno, Reggio Emilia.
- Oliva F. (1988), “Milano, Torino, Genova: aree industriali dismesse e piano”, *Urbanistica*, 93.
- Papa R. (2003), “Tipologie, spazi e opportunità urbane della dismissione”, Dragotto M. e Gargiulo C. (a cura di), *Aree dismesse e città. Esperienze di metodo, effetti di qualità*, Franco Angeli, Milano.
- Papa R., Fistola R. (1996), “Strumenti di supporto al governo dell’evoluzione della città: la mappa della trasformabilità urbana” in Bazzigaluppi G., Bramanti A. e Ocelli

- S. (a cura di), *Le trasformazioni urbane e regionali tra locale e globale*, AISRe, Franco Angeli, Milano.
- Pisano M. (1998), "L'avventura del nuovo: l'expo '98 a Lisbona", *Controspazio*, 6.
- Pittalunga M. (2000), "Politiche di riqualificazione di aree industriali dismesse, in Italia ed all'estero", in *Atti della XXI Conferenza Italiana di Scienze Regionali*, Palermo.
- Pogliani L. (1997), "Che la storia non si ripeta. Bicocca e le aree dismesse del nord Milano", *Urbanistica Informazione*, 156.
- Pogliani L. (2003), "Fiera e territorio", *Urbanistica Informazione*, 190.
- Preger E. (2000), "Cesena. Riqualificazione urbana dell'ex zuccherificio", in Barbolini G. (a cura di), *Riqualificare le città: le società miste per le aree urbane dismesse*, Franco Angeli, Milano.
- Pugliese R. (1993), "La questione delle aree dismesse", *Territorio*, 15.
- Roberts P., Sykes H. (2000), *Urban Regeneration. A Handbook*, SAGE, London.
- Robilant M. (2005), "Ex zuccherificio", in Bondonio A., Callegari G., Franco C. e Gibello L. (a cura di), *Stop & Go. Il riuso delle aree industriali dismesse in Italia. Trenta casi studio*, Alinea Editrice, Firenze.
- Robson B. (1988), *Those Inner Cities*, Oxford, UP.
- Rosato P., Breil M., Dallavalle M., Giupponi C. (2006), *La valutazione del miglioramento urbano nel centro storico di Venezia. Un approccio edenico-gerarchico*, Fondazione Eni Enrico Mattei.
- Ruscelli R. (2005), *Misurare nell'incertezza*, Celid, Torino.
- Russo M. (1997), "Tipologie di intervento nell'Emscher Park", in de Franciscis G. (a cura di), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa: strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- Sat C. (1998), "A Lisbona l'ultima Esposizione Mondiale del Novecento", *Casabella*, 654.
- Schwarze Rodrian M. (1997), "Experiences made in Ruhr area in connection with the Emscher Landscape Park", in de Franciscis G. (a cura di), *Rigenerazione urbana: il recupero delle aree dismesse in Europa: strategie, gestione, strumenti operativi*, Eidos, Castellammare di Stabia.
- Secchi B. (1984), "Un problema urbano: l'occasione dei vuoti", *Casabella*, 503.
- Secchi B. (1990), "Un ampliamento dello sguardo", *Rassegna*, 42.

- Siebel (1998), "Nuove strategie di pianificazione. L'Iba Emscher-park e l'Expo 2000 Hannover", *Urbanistica Dossier*, 18.
- Spaziente A. (1996), "Aree urbane dismesse: un contributo alla definizione di un quadro quali- quantitativo", in Dansero E. (a cura di), *Le aree urbane dismesse: un problema, una risorsa*, Contributo INU alla Conferenza mondiale Habitat II, Torino.
- Spaziente A. (2000), "Documentare, interpretare, monitorare la dismissione industriale", in Dansero E., Giaimo C., Spaziente A. (a cura di), *Se i vuoti si riempiono. Aree industriali dismesse: temi e ricerche*, Alinea Editrice, Firenze.
- Spaziente A. (2006), "Il riuso delle aree industriali dismesse: fu vera occasione per il futuro delle città? Monitorare per valutare", in Spaziente A., Ciocchetti A. (a cura di), *La riconversione delle aree dismesse: la valutazione, i risultati*, Franco Angeli, Milano.
- Stanghellini S. (1997), "Modelli operativi per il riuso delle aree produttive dismesse nell'esperienza europea", in Giovannelli G. (a cura di), *Aree dismesse e riqualificazione urbana: strategie progettuali e modelli operativi per il recupero*, Alinea, Firenze.
- Tabouret R. (1995), *Le projet urbain, base d'un processus strategique*, relazione al Convegno Internazionale «Le città a confronto», Prato.
- Vasconcelos L. T. (1998), "Ripensare Lisbona: il significato dell'Expo 98", *Urbanistica Dossier*, 18.
- Vassalo Rosa L. (1998), "Il piano urbanistico e ambientale della zona est di Lisbona", *Casabella*, 654.
- Venturi M. (1990), "La deindustrializzazione della Ruhr", *Rassegna*, 42.
- Vianello D. (2001), "Le esperienze di Torino, Napoli e Sesto S. Giovanni: i grandi operatori e le trasformazioni urbane", in Gargiulo C. (a cura di), *Processi di trasformazione urbana e aree industriali dismesse: esperienze in atto in Italia*, Atti dei convegni Audis 1999/2000, Edizioni Audis, Venezia.
- Vianello D. (2001), "Programmazione e gestione del recupero delle aree dismesse", in Faustini L., Guidi E., Misiti M. (a cura di), *Archeologia industriale. Metodologie di recupero e fruizione del bene industriale*, Edifir, Firenze.
- Weed (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press.
- Zlonicky P. (1990), "La ricostruzione del paesaggio della Ruhr", *Rassegna*, 42.

Indice

Introduzione	4
1. La dismissione industriale nel dibattito europeo	11
1.1 Le <i>derelect lands</i> e le <i>vacant lands</i> nell'esperienza inglese	14
1.2 Le <i>friches industrielles</i> nell'esperienza francese	19
1.3 La regione della Ruhr: un'esperienza esemplare in Germania	24
1.4 Considerazioni.....	28
2. La dismissione industriale nel dibattito italiano	32
2.1 La presa di coscienza del fenomeno dismissione.....	32
2.2 Le aree dismesse da problema a risorsa per la città	37
2.3 Le prime valutazioni sulle operazioni di riqualificazione	47
3. Le esperienze di riconversione delle aree industriali dismesse.....	51
3.1 Gli elementi e le caratteristiche nella scelta dei casi	51
3.2 La prima generazione di progetti	56
3.3 La seconda generazione di progetti	86
3.4 La terza generazione di progetti	114
4. La metodologia di riferimento.....	126
4.1 La proposta di metodo per l'individuazione della trasformabilità delle aree industriali dismesse	135
5. L'applicazione su Napoli.....	151
5.1 Il censimento delle aree industriali dismesse nella zona orientale di Napoli.....	151
5.2 I limiti, i vincoli e le condizioni alla trasformazione	156
5.3 La mappa della trasformabilità fisica e della compatibilità funzionale	161
6. Conclusioni	163
Riferimenti bibliografici.....	168
Indice	178
Indice delle figure	179
Indice delle tabelle	180

Indice delle figure

Fig. 1: Aree industriali dismesse e siti contaminati in Europa	13
Fig. 2: Localizzazione degli impianti industriali dismessi (quadrato rosso) e sottoutilizzati (cerchio blu) nel Comune di Milano	36
Fig. 3: Localizzazione dei principali impianti industriali dismessi a Torino (Dansero, 1993)	43
Fig. 4: L'area dell'ex fabbrica del Lingotto a Torino	57
Fig. 5: Il complesso del Lingotto prima dell'intervento ed allo stato attuale	61
Fig. 6: L'area Pirelli-Bicocca a Milano	64
Fig. 7: L'area Pirelli-Bicocca a Milano, il teatro degli Arcimboldi	67
Fig. 8: L'area dello stabilimento Fiat a Novoli	70
Fig. 9: Veduta del Polo delle facoltà giuridico-economiche dell'Università di Firenze	73
Fig. 10: L'IBA Emscher Park nel bacino della Ruhr	75
Fig. 11: Veduta dell'ex complesso minerario Zeche Zollverein trasformato in sede principale dell'IBA	79
Fig. 12: I Docklands a Londra	81
Fig. 13: Veduta aerea di Canard Wharf sull'Isle of Dog	85
Fig. 14: L'area dello stabilimento siderurgico a Campi	87
Fig. 15: Veduta dell'area di Campi dopo l'intervento di reindustrializzazione	91
Fig. 16: Lo zuccherificio a Cesena	93
Fig. 17: Veduta dell'edificio direzionale (a sinistra) e di quello per residenze ed uffici	96
Fig. 18: Lo stabilimento chimico della Federconsorzi di Bagnoli	98
Fig. 19: Veduta aerea del complesso della Città della Scienza nella zona occidentale di Napoli	102
Fig. 20: L'area del Jubilee Campus a Nottigham	104
Fig. 21: Veduta area della nuova città universitaria Jubilee Campus	107
Fig. 22: L'area dell'Esposizione Internazionale di Lisbona	109
Fig. 23: Veduta aerea del Parque das Nacoes a Lisbona	112
Fig. 24: L'area dell'ex raffineria Agip a Rho	115
Fig. 25: Veduta della "Vela", la struttura in vetro divenuta simbolo della nuova fiera di Milano	119
Fig. 26: L'area dei cantieri navali Kockum a Malmö	121
Fig. 27: Veduta aerea del quartiere residenziale di Bo01 a Malmö	124
Fig. 28: Articolazione degli ambiti territoriali in funzione del valore.	131
Fig. 29: Interventi possibili nelle aree della conservazione e nelle aree della trasformazione.	133
Fig. 30: Matrice degli indici di trasformabilità fisica e di compatibilità funzionale.	134
Fig. 31: Mappa della trasformabilità.	135
Fig. 32: Schema generale della fase di analisi del sistema di vincoli, limiti e condizioni	138
Fig. 33: Esempio di checklist per la valutazione del pregio di un'area industriale dismessa	145
Fig. 34: Tabella di conversione macro-classe di pregio/interventi di trasformazione possibili	147
Fig. 35: Matrice per la definizione della varietà funzionale	149
Fig. 36: Matrice trasformazioni possibili/usi compatibili delle aree industriali dismesse	150

Fig. 37: La classificazione dello stato di utilizzo delle aree industriali nella zona orientale di Napoli	155
Fig. 38: Individuazione delle aree industriali dismesse nella zona orientale di Napoli	156
Fig. 39: Il sistema dei vincoli, limiti e condizioni alla trasformazione	160
fig. 40: Lettura delle caratteristiche di contesto	162

Indice delle tabelle

Tab. 1 – Aree industriali dismesse e siti contaminati in Europa	13
Tab. 2 – Consistenza delle “derelict lands” e delle “vacant lands” nelle diverse Regioni inglesi	15
Tab. 3 – Le aree urbane dismesse in alcune grandi città italiane, nella Provincia di Milano e nella Regione Emilia Romagna	35
Tab. 4 – Aree urbane dismesse in 50 città italiane	44
Tab. 5: Tabella dei dati per la definizione dello stato di utilizzo delle aree censite	154
Tab. 6: Le aree dismesse nel dibattito scientifico tra gli anni Ottanta e il Ventunesimo secolo	166